

## **Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação**

**Relatório de Estágio**

**Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida a**

**Oxigenoterapia de Longa Duração:**

**Intervenção do Enfermeiro Especialista em**

**Enfermagem de Reabilitação**

**Marta Sousa Ferreira Marinho**

**Lisboa**

**2019**





## **Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação**

**Relatório de Estágio**

### **Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**

**Marta Sousa Ferreira Marinho**

Orientador: Professora Doutora Maria do Céu Lourenço Sá

**Lisboa**

**2019**



*“Nós, para os outros, apenas criamos pontos de partida.”*

Simone de Beauvoir

## **AGRADECIMENTOS**

Às pessoas a quem presto cuidados no âmbito da minha prática profissional, especialmente àquelas que cuidei durante este processo formativo, sem elas não seria possível a realização deste Relatório.

À Professora Maria do Céu Sá pela orientação e disponibilidade, experiência e partilha de conhecimentos.

Aos enfermeiros orientadores, em especial à Enfermeira Ana Nabais pela sua disponibilidade, apoio incondicional e oportunidades de aprendizagem que me proporcionou.

Aos colegas de especialidade, durante estes anos os momentos de discussão e reflexão promoveram o meu desenvolvimento.

À minha Família e Amigos pelo incentivo, compreensão, apoio e paciência, mesmo na minha Ausência.

A todos,

**OBRIGADO**

## **LISTA DE SIGLAS**

AARC – American Association for Respiratory Care

AVD – Atividade de Vida Diária

CATR – Ciclo Ativos das Técnicas Respiratórias

DGS – Direção-Geral Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EE – Enfermeiro Especialista

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

ER – Enfermagem de Reabilitação

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

IMC – Índice Massa Corporal

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

OLD – Oxigenoterapia de Longa Duração

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RR – Reabilitação Respiratória

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

VNI – Ventilação Não Invasiva

## RESUMO

As doenças respiratórias representam grande repercussão na saúde da população mundial assim como em Portugal, onde estas são umas das principais causas de mortalidade e morbilidade. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) pelas suas competências desenvolve intervenções que tem como objetivo dar resposta às necessidades da pessoa submetida oxigenoterapia de longa duração (OLD). O seu contributo tem início na identificação das necessidades e desenvolvimento de estratégias de prevenção de episódios de exacerbação da doença, capacitando a pessoa e família para a gestão terapêutica e sua condição de saúde.

A finalidade deste relatório de estágio visa descrever, analisar e refletir o desenvolvimento de competências de EEER, preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros, para além destas estiveram subjacentes os descritores de Dublin, em que a aquisição do grau de mestre é baseada em processos de reflexão, análise e investigação. A filosofia de cuidados preconizada foi o Modelo de Enfermagem de Roper, Logan e Tierney.

Das atividades desenvolvidas destacam-se a importância da intervenção do EEER na promoção da independência e funcionalidade da pessoa submetida a OLD, ao longo do processo de reabilitação. Estas permitiram o crescimento profissional e pessoal, com aquisição de novas competências e responsabilidade na nossa prática clínica e na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, e consequentemente ganhos em saúde da pessoa e família.

**Palavras-chave:** Oxigenoterapia de Longa Duração (OLD), Enfermagem, Pessoa, Reabilitação Respiratória (RR), Atividade de Vida Diária (AVD).

## ABSTRACT

Respiratory diseases represent major repercussions on the health of the world population as well as in *Portugal*, they are one of the main causes of mortality and morbidity. The rehabilitation nurse due to his skills develops interventions with the aiming to answer the needs of the person on long-term oxygen therapy (LTOT). Its contribution begins with the identification of is needs and development of strategies to prevent episodes of disease exacerbation, enabling the person and family for therapeutic management and health condition.

The purpose of this report is to describe, analyze and reflect the skills development of the rehabilitation nurse, advocated by *Ordem dos Enfermeiros*, besides these were the Dublin descriptors, on which the acquisition of the master's degree is based in processes of reflection, analysis and research. The rehabilitation care-giving was guided by Roper's, Logan's and Tierney's Nursing Model.

The activities developed highlight the importance of the intervention of the rehabilitation nurse in promoting the independence and functionality of the person on LTOT throughout the rehabilitation process. These allowed professional and personal growth, the acquisition of new skills and responsibility in our clinical practice, improved the quality of care, and consequently gains in health of the person and family.

**Key words:** Long-term oxygen therapy (LTOT), Nursing, Person, Pulmonary Rehabilitation (PR), Activities of Daily Living (ADV).

## Índice

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL.....</b>	<b>16</b>
1.1 A pessoa submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração	16
1.2 Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de reabilitação.....	20
<b>2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETENCIAS ADQUIRIDAS.....</b>	<b>25</b>
2.1 Descrição e análise das atividades desenvolvidas e competências adquiridas.....	25
2.1.1 Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.....	25
2.1.2 Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.....	40
<b>3. AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS REALIZADAS.....</b>	<b>47</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICES</b>	
<b>APÊNDICE I – Trabalho de Projeto</b>	
<b>APÊNDICE II – Desdobrável Viver com Oxigénio</b>	
<b>APÊNDICE III – Desdobrável Oxigenoterapia Cuidados a ter</b>	
<b>APÊNDICE IV – Desdobrável Técnicas de Conservação de Energia</b>	
<b>APÊNDICE V – Apresentação de Artigo Científico</b>	



## INTRODUÇÃO

O presente relatório com o título *Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação* surge no âmbito da unidade curricular Estágio com Relatório do 9º Curso de Mestrado em Enfermagem, na área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL). Este ocorre da elaboração de um projeto de formação (Apêndice I) que orientou o nosso percurso. Foi realizado utilizando a metodologia descritiva, crítica e reflexiva, tendo em atenção as necessidades de aprendizagem individuais e tem como objetivos: apresentar o percurso efetuado, análise e reflexão das atividades e o desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

A enfermagem cuida de pessoas ao longo do ciclo de vida quando estas são afetadas por constantes mudanças. Estas alterações representam um grande desafio para os profissionais de enfermagem que, para além de prevenir a doença, promover a saúde e os processos de adaptação perante a mudança contínua, têm como objetivo a satisfação das necessidades humanas fundamentais e promoção da independência na realização das atividades de vida da pessoa, ao longo do ciclo de vida (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2012).

O enfermeiro especialista é para OE (2010a, p.2) um profissional que possui “um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e os problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento crítico e tomada de decisão”.

A temática deste relatório tem por base as nossas motivações, pessoais, profissionais e científicas, uma vez que prestamos cuidados num serviço de internamento de medicina, no qual se observam diversos internamentos de pessoas com doença respiratória muitas vezes submetidas a oxigenoterapia de longa duração (OLD) e, sobretudo porque a doença respiratória é considerada

também uma área de investigação prioritária pelo Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (OE, 2015a).

De acordo com o regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação (ER) (OE, 2011a) a intervenção engloba as orientações de boas práticas baseadas na evidência, assim como os resultados da investigação, deste modo foi realizada uma *scoping review*, de acordo com as normas do *The Joanna Briggs Institute* (2015), para responder à questão de investigação “Qual a intervenção do EEER à pessoa (adulto/idoso) submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração?”. Foram utilizadas as bases de dados *Medline* e *CINAHL*, com os seguintes critérios de inclusão, artigos disponíveis em *full text*, em inglês e no período de tempo entre 2009-2018. O resultado final deu origem à seleção e análise de seis artigos.

Dos artigos selecionados os autores referem os benefícios dos programas de Reabilitação Respiratória (RR) na redução significativa de episódios de exacerbações devido a doença respiratória crónica (Dunne et al., 2012); assim como melhorar a adesão à OLD (Cullen & Stiffer, 2009).

Um estudo realizado por Rizzi et al., (2009) verificou que um programa de RR no domicílio aumenta a sobrevida na pessoa com DPOC submetida a OLD, melhora a capacidade funcional respiratória e reduz a taxa de exacerbações. De referir ainda que, De Simone et al., (2015) realizaram um estudo que demonstrou a eficácia da implementação de um programa de RR na qualidade de vida e na capacidade funcional de uma pessoa com fibrose pulmonar. Em 2015 Fuschillo et al., desenvolveram um estudo que evidenciou que a aplicação de um programa de RR ajustado pode contribuir para uma melhoria na qualidade de vida nas pessoas com cifoescoliose submetidas a OLD e VNI.

De acordo com Fórum Internacional das Sociedades Respiratórias (2017), estas doenças representam uma enorme sobrecarga para a saúde mundial, e a

cada ano morrem prematuramente cerca de quatro milhões de pessoas com doença respiratória crónica<sup>1</sup>.

Em Portugal as doenças respiratórias têm um forte impacto económico e social, pois são a terceira causa de morte e a quinta causa de internamentos hospitalares (Observatório Nacional das Doenças Respiratórias, [ONDR], 2018; Casado, 2017). São responsáveis por 19% dos óbitos, bem como uma das principais causas de mortalidade e morbilidade (ONDR, 2018; Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, [PNDR], 2017).

O PNDR (2017) destaca que pela sua prevalência, quer pelo nível de diferenciação de cuidados que as pessoas necessitam, a DPOC<sup>2</sup> e as doenças do interstício pulmonar<sup>3</sup>, devido ao seu carácter obstrutivo e restritivo respetivamente são responsáveis pela necessidade de oxigenoterapia.

A oxigenoterapia é uma das componentes do plano terapêutico destas doenças, sendo definida pela *American Association of Respiratory Care*, (2007) como a administração de oxigénio (O<sub>2</sub>) em concentrações mais elevadas do que a existente no ar ambiente, com o objetivo de prevenir sintomas e manifestações de hipoxemia. A OLD é a terapêutica mediante a qual se aumenta os níveis de oxigénio no sangue através da sua administração suplementar e no adulto deve ser realizada durante pelo menos 15h/dia (Direção-Geral de Saúde, [DGS], 2015)

A terapêutica de oxigénio adquiriu uma maior importância nas doenças respiratórias devido ao aumento do conhecimento do sistema respiratório e

---

<sup>1</sup> As doenças respiratórias crónicas referem-se às doenças crónicas das vias respiratórias e de outras estruturas dos pulmões. Contemplam várias doenças, sendo uma das mais prevalentes a DPOC. (Organização Mundial de Saúde, 2008)

<sup>2</sup> “Doença comum, prevenível e tratável caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação ao fluxo aéreo, que é devido a alterações nas vias aéreas e nos alvéolos causadas por exposições significativas a partículas e gases nocivos.” (GOLD,2018)

<sup>3</sup> São também chamadas de doenças parenquimatosas difusas, resultam de danos nas células que rodeiam os alvéolos, que levam a um processo inflamatório alargado e a cicatrização fibrótica nos pulmões, por exemplo a Fibrose pulmonar e Sarcoidose (European Lung Foundation, 2019).

fisiopatologia (Drummond et al., 2001). A oxigenoterapia em pessoas com doença respiratória crônica, principalmente de natureza obstrutiva, contribuiu de uma forma geral para uma melhoria das alterações resultantes da hipoxemia crônica (Drummond et al., 2001). É uma terapêutica promotora de benefícios significativos que permitem alcançar a independência para realização das atividades de vida. Neste sentido, a OE (2015a) refere que o EEER é responsável por desenvolver estratégias e intervenções que permitam uma ação preventiva, terapêutica e de controlo que visam a promoção da independência; capacitar a pessoa e família relativamente ao controlo dos sintomas reduzindo os episódios de agudizações/internamento.

Para tomar decisões às necessidades destas pessoas utilizámos o referencial teórico desenvolvido por Roper, Logan e Tierney (2001), sustentado no Modelo de Enfermagem, baseado no Modelo de Vida. As autoras afirmam que a função específica da enfermagem<sup>4</sup> é ajudar a pessoa a evitar, aliviar, resolver ou lidar de forma positiva com os problemas (reais ou potenciais) relacionados com as Atividades de Vida Diária (AVD). Tem como agente central a pessoa que para as autoras é um sistema aberto, em interação permanente como o meio ambiente, que vai crescendo, desenvolvendo-se, adaptando-se e que caminha para a independência, e no centro do modelo as atividades de vida que a pessoa desenvolve num determinado ambiente. Este vai influenciar a capacidade de cada pessoa realizar as atividades de vida e a prática de estilos de vida saudáveis.

A conceção do modelo tem como base cinco componentes: atividade de vida, duração de vida/ciclo de vida, *continuum* dependência/ independência,

---

<sup>4</sup> Para as autoras a Enfermagem é um meio de ajudar cada individuo a evitar, resolver, aliviar ou enfrentar os problemas relacionados com as atividades de vida. Quando a pessoa não é capaz de ser independente em algumas atividades de vida e a família não consegue assegurar essas necessidades, a enfermagem deve substituir ou ajudar na realização das atividades de vida (Roper et al., 2001).

fatores que influenciam as atividades de vida e a sua individualidade<sup>5</sup> (Roper et al., 2001).

As atividades de vida representam todas as ações que a pessoa faz durante a sua vida, relacionam-se entre si e vão afetar a própria como um todo. Neste sentido a pessoa é considerada ainda como empreendedora e realizadora de doze atividades de vida básica que são: manter um ambiente seguro; respiração; alimentação; eliminação; comunicação; higiene pessoal e vestir-se; controlar a temperatura do corpo; trabalhar e divertir-se; mobilizar-se; exprimir a sexualidade; dormir e morrer (Roper et al., 2001).

Cada pessoa exerce a atividade de vida de forma única, e esta individualidade é estabelecida através da fase em que se encontra no ciclo de vida e pelo grau de dependência/independência. É influenciada também por fatores: biológicos, psicológicos, socioculturais, ambientais e político-económicos (Roper et al., 2001). É essencial que o EEER conheça a individualidade de cada pessoa para deste modo poder planear, tomar decisões, implementar ações e avaliar as suas intervenções (Torney, 2004).

Quando surge um problema relacionado com a incapacidade de dar resposta às AVD, destaca-se a intervenção do EEER como um profissional que ajuda a evitar, resolver e aliviar esse problema. Este contribui para que a pessoa vá adquirindo competências para atingir o grau de independência na atividade de vida (Roper et al., 2001).

Este modelo motiva a participação da pessoa, no sentido da responsabilidade individual pela sua saúde, que segundo as autoras não é uma situação estática, está em constante alteração, é influenciada por fatores como a capacidade económica, social, cultural e os estilos de vida da sociedade; assim com a proteção da sua independência. A pessoa/família como elemento central deste modelo, é um elemento participativo ativo na tomada de decisão (Roper et al., 2001).

---

<sup>5</sup> A individualidade pode manifestar-se sob vários aspetos, por exemplo, o modo como a pessoa realiza as atividades de vida e a frequência com que as realiza (Roper et al, 2001).

Após termos contextualizado o âmbito e natureza da temática deste relatório, assim como de forma sucinta termos demonstrado a sua pertinência, passaremos a referir os objetivos estabelecidos, sendo que este relatório se vai focar na operacionalização dos mesmos.

Assim, definimos como objetivos gerais:

- Desenvolver competências de EEER para cuidar, capacitar e maximizar a funcionalidade de pessoas com necessidades especiais, no âmbito das alterações motoras, sensitivas, respiratórias, alimentação, eliminação, comunicação, higiene pessoal e vestir-se, mobilizar-se, ao longo do ciclo de vida;
- Desenvolver competências no âmbito da intervenção do EEER na pessoa/família submetida a OLD.
- Desenvolver competências comuns do Enfermeiro Especialista (EE) na área da ética, gestão de cuidados, desenvolvimento de aprendizagens profissionais e na melhoria dos cuidados.

Para desenvolver as competências referidas o estágio decorreu em dois contextos de prestação de cuidados, num Serviço de Internamento de Pneumologia de um Hospital Central e numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), entre setembro de 2018 e fevereiro de 2019. Intervimos na pessoa com alterações da função respiratória, sensitiva e motora tendo como aspeto fundamental a aquisição de competências comuns<sup>6</sup> e específicas<sup>7</sup> preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE). Deste modo aprofundámos os conhecimentos adquiridos no primeiro e segundo semestre do curso e

---

<sup>6</sup> “São competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria.” (Regulamento n.º140/2019, p.4745)

<sup>7</sup> “ O EEER concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível de conhecimento e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa.” (Regulamento n.º392/2019, p.13565)

desenvolvemos as competências científicas, humanas e técnicas preconizadas para o EEER.

Para além do perfil de competências determinado pela OE, estiveram subjacentes os descritores de Dublin, desenvolvidos pela *Joint Quality Initiative* (2004), que define um conjunto de conhecimentos, competências, atitudes e valores a atingir em cada ciclo de ensino, estes dividem-se em cinco categorias: conhecimentos e compreensão, realização e julgamento/tomada de decisões, comunicação e competências de autoaprendizagem.

O presente relatório está dividido em três capítulos, no primeiro onde é abordada a problemática associada à pessoa submetida a OLD, a intervenção do EEER, assim como o Modelo de Enfermagem de Roper, Logan e Tierney (2001) como orientador do planeamento e da implementação das nossas intervenções. Num segundo capítulo estão descritas as atividades implementadas que levam ao desenvolvimento de competências de EEER e EE. No terceiro capítulo efetua-se uma avaliação geral do percurso realizado, face aos objetivos definidos e às competências desenvolvidas, terminado com as considerações finais.

## ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Neste capítulo descrevemos o que é evidenciado na literatura sobretudo na *scoping review* (de acordo com as normas do *The Joanna Briggs Institute*, 2015), acerca da problemática em estudo, bem como os contributos da pesquisa realizada em normas, regulamentos e orientações técnicas referentes à pessoa submetida a OLD, desenvolvemos a temática abordada apresentando evidência científica que fundamenta a intervenção do EEER.

### 1.1 A pessoa submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração

As doenças respiratórias constituem um problema grave de saúde, embora apresentem características comuns, é importante identificar as suas especificidades e de que forma afetam a vida da pessoa/família, para uma intervenção de enfermagem individual e personalizada.

As doenças respiratórias classificam-se em duas categorias principais (Wilkins, 2009). As doenças respiratórias obstrutivas caracterizam-se pela obstrução da via aérea e ocorre um aumento da resistência da via aérea devido à diminuição do seu diâmetro, provocada por uma inflamação crónica, levando a uma maior resistência no processo respiratório (Spruit, 2013). Por outro lado, as doenças respiratórias restritivas caracterizam-se pela diminuição da capacidade da expansão pulmonar e da caixa torácica, traduzindo-se numa diminuição da capacidade pulmonar com disfunção dos músculos respiratórios (Pinto, 2003, citado por OE, 2018).

A DPOC é uma doença obstrutiva e segundo *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) é uma “doença comum, prevenível e tratável caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação ao fluxo aéreo, que é devido a alterações nas vias aéreas e nos alvéolos causadas por exposições significativas a partículas e gases nocivos” (GOLD, 2018).

Os sintomas mais comuns são a dispneia e a tosse com ou sem expectoração, sendo o principal fator de risco o tabagismo. Pode ser pontuada por períodos de agravamento dos sintomas respiratórios chamados de exacerbações e na maioria das pessoas a DPOC está associada a outras



patologias crónicas, o que leva a um aumento da morbilidade e mortalidade (GOLD, 2018).

A fibrose pulmonar é uma doença restritiva com caráter progressivo que afeta o tecido pulmonar, quando a pessoa é exposta a um agente nocivo (exemplo: fumo de tabaco) sofre um processo de cicatrização progressiva, fibrose, que torna o tecido pulmonar menos flexível prejudicando as trocas gasosas devido ao desequilíbrio entre a ventilação/perfusão. Surge maioritariamente em pessoas com mais de 60 anos, o sintoma mais comum é a dispneia; a oxigenoterapia é uma das formas de tratamento da hipoxemia para melhorar a qualidade de vida e potencialmente evitar o desenvolvimento de hipertensão pulmonar (Wilkins, 2009).

Muitas das pessoas com doença respiratória crónica necessitam, com a progressão da sua condição de saúde de oxigenoterapia por longos períodos de tempo, não apenas durante as agudizações. Perante a hipoxemia o sistema cardiopulmonar compensa aumentando a ventilação e débito cardíaco, causando vasoconstrição pulmonar e hipertensão pulmonar<sup>8</sup> aumentado por sua vez a carga de trabalho do lado direito do coração. Este aumento de carga ao longo do tempo pode levar à insuficiência ventricular direita, *cor pulmonale* (Wilkins, 2009).

A oxigenoterapia corrige a hipoxemia através da elevação dos níveis alveolar e sanguíneo de oxigénio. Ajuda no alívio de sintomas de pessoas com doença respiratória obstrutiva e restritiva, reduzindo a dispneia<sup>9</sup>. Os objetivos específicos são corrigir a hipoxemia aguda, diminuir os sintomas associados à hipoxemia crónica e diminuir a carga de trabalho imposta ao sistema cardiopulmonar (Wilkins, 2009).

Na década de 80 surgiram dois estudos, *Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group* e *Medical Research Council Working Party*, referenciados por Drummond et al., (2001), que demonstraram evidência clínica relativamente à eficácia da OLD na DPOC, forneceram dados relevantes acerca: da sobrevida,

---

<sup>8</sup> Hipertensão pulmonar é uma “condição caracterizada por pressões anormalmente elevadas na artéria pulmonar”(Wilkins, 2009, p.1318).

<sup>9</sup> Dispneia: respiração difícil, dificuldade em respirar (Wilkins 2009 e Cordeiro e Menoita, 2012)

da tolerância ao esforço, da melhoria das funções neuro psíquicas e diminuição dos níveis de ansiedade e depressão (Drummond et al., 2001). Além da DPOC são também aceites benefícios terapêuticos da OLD noutras doenças restritivas como, doenças do interstício pulmonar (Winck, 2008 citado por Pereira, 2014).

A DGS (2015) define oxigenoterapia domiciliária como o fornecimento de oxigénio para utilização no domicílio e, que pode ser prescrita em vários contextos, sendo um deles a OLD, esta é definida como a administração de oxigénio por um período superior a 15 horas diárias e terapêutica necessária para toda a vida.

As normas de atuação para a prescrição de OLD pressupõe a existência de insuficiência respiratória crónica diagnosticada mediante realização de gasometria arterial em repouso, em ar ambiente e em período estável, no mínimo de três meses após agudização. Haverá indicação desta terapêutica quando a gasometria arterial apresentar  $\text{PaO}_2$  (pressão arterial de oxigénio) inferior ou igual 55 mmHg ou entre 55 e 60 mmHg e com *cor pulmonale crónico* ou hipertensão da artéria pulmonar e/ou poliglobulia com hematócrito superior a 55%. Perante a existência de critérios de prescrição o débito de  $\text{O}_2$  deve ser suficiente para assegurar uma  $\text{SpO}_2$  (saturação periférica de oxigénio) de pelo menos 90%, é também recomendável cessação tabágica (GOLD, 2018 e DGS, 2015).

No que se refere à fonte de oxigénio, a Direção-Geral de Saúde (2015) refere que o concentrador convencional<sup>10</sup> é indicado para as pessoas em OLD, exceto nos casos em que com débito máximo do concentrador não se atingirem  $\text{SpO}_2$  superiores a 90%, neste caso a fonte deverá ser o  $\text{O}_2$  líquido<sup>11</sup>. A seleção do equipamento para oxigenoterapia domiciliária tem como base, os

---

<sup>10</sup> “O concentrador de oxigénio filtra o ar ambiente para a obtenção de um ar fortemente oxigenado (87 a 93%) e sem impurezas. Funciona com eletricidade e tem a vantagem de não ter problemas de armazenamento nem de substituições. Está indicado em doentes com OLD com débitos até 4L/min  $\text{O}_2$ ” (DGS, 2015, p.10).

<sup>11</sup> “O oxigénio líquido é uma fonte que permite uma grande autonomia. Está indicado em doentes com deambulação diária fora do domicílio e nos que necessitam de débitos elevados de  $\text{O}_2$ ” (DGS, 2015, p.10).

valores de gasometria arterial, a facilidade de utilização do aparelho, a idade da pessoa, a sua mobilidade, a capacidade de compreensão do tratamento da pessoa/família, as condições da habitação e no débito de oxigénio prescrito.

A seleção do dispositivo de administração<sup>12</sup> (óculos nasais, máscara) e o débito em repouso, no sono e no exercício devem ser aferidos de forma correta por oximetria com o objetivo de manter a SpO<sub>2</sub> acima de 90% (DGS, 2015).

Segundo a Direção-Geral de Saúde (2005) a OLD é uma das medidas que contraria a evolução natural da doença e em pessoas com insuficiência respiratória crónica (doença obstrutiva e restritiva) aumenta a sobrevida.

Deste modo, as exigências que a doença crónica impõe à pessoa e família são marcantes, por isso as pessoas com quadros crónicos necessitam de um nível de apoio alargado para manterem o melhor estado de saúde e nível de funcionamento, durante tanto tempo quanto possível (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2010).

Apesar dos benefícios que confere a estas pessoas a OLD vai alterar todas as suas dimensões, interferindo na dinâmica familiar, social e profissional. Como terapêutica de longa duração, interfere no estilo de vida da pessoa e requer da sua parte um entendimento correto quanto ao benefício e necessidade de cumprimento, para que se consiga obter os seus benefícios (Drummond et al., 2001).

A iniciação da OLD é um evento limitativo na vida de uma pessoa e pode resultar na não adesão terapêutica (Cullen & Stiffer, 2009). Deste modo, para facilitar a realização das AVD é importante a aplicação de programas de reabilitação que deem ênfase à adaptação ao novo estilo de vida, os enfermeiros de reabilitação podem ajudar na adaptação para a realização das tarefas maximizando a sua independência e a capacidade funcional.

---

<sup>12</sup> “Os óculos nasais são os mais frequentemente utilizados. As máscaras ficam habitualmente reservadas para casos particulares, como a necessidade de cumprir débitos elevados” (DGS, 2015, p10).

## **1.2 A intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**

É importante desenvolver intervenções de enfermagem de reabilitação que dê resposta às necessidades de funcionalidade e independência da pessoa/ família. Desta forma, salientamos a importância do EEER na promoção de um melhor desempenho respiratório e da sua capacidade funcional. O EEER destaca-se pelo seu perfil de competências específicas que lhe permite “cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida; capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; maximizar a sua funcionalidade” (OE, 2019a,p.13566).

De acordo com a DGS (2015) a maioria das pessoas submetidas a OLD tem insuficiência respiratória crónica por DPOC, mas também é necessária oxigenoterapia em pessoas com outras etiologias de insuficiência respiratória crónica, como nas doenças do interstício pulmonar (fibrose pulmonar).

Segundo o Regulamento de Competências EEER (2019a), o perfil de competências do EEER permite-lhe cuidar das pessoas com necessidades especiais, limitação da atividade<sup>13</sup> e restrição da participação<sup>14</sup>, ao longo do ciclo de vida e, em todos os contextos de prática de cuidados. Compete ao EEER definir um plano adaptado à pessoa e família, deve incluir as preocupações e experiências anteriores e também a componente educacional, que permita o treino, o fornecimento de informações acerca da doença e Reeducação Funcional Respiratória (RFR) que tem como objetivos, melhorar a ventilação pulmonar, melhorar a oxigenação e as trocas gasosas, mobilizar e eliminar secreções brônquicas promover a reexpansão pulmonar, diminuir o consumo de oxigénio, diminuir o trabalho respiratório, aumentar a mobilidade

---

<sup>13</sup> Dificuldades na realização das atividades, podendo alternar entre um desvio leve a grave em termos de quantidade ou da qualidade na execução da atividade quando comparada com a forma e extensão esperada em pessoas da mesma idade sem essa condição de saúde (DGS, 2008).

<sup>14</sup> Problemas que a pessoa pode enfrentar quando está envolvido em situações da vida real. É definida pela comparação entre a participação individual com a esperada de uma pessoa sem deficiência naquela sociedade ou cultura (DGS, 2008).

respiratória, reeducar a musculatura respiratória, prevenir complicações e promover a independência (Cordeiro e Menoita, 2012). A intervenção do EEER tem como objetivo monitorizar a adesão ao regime terapêutico e promover a gestão da doença, melhorando deste modo, a qualidade de vida da pessoa/família permitindo evitar, aliviar e resolver os problemas relacionados com as AVD (Roper et al., 2001).

A literatura evidência que a intervenção do EEER é importante nas doenças respiratórias crónicas (DPOC, doenças do interstício pulmonar, entre outras), pois estas são responsáveis por sintomas de dispneia e como consequência levam a uma diminuição da capacidade para a realização das AVD. A OLD só é eficaz se a pessoa seguir as indicações do seu uso, no entanto o que se verifica é que muitas não o fazem, compreender as suas dificuldades ajuda os profissionais de saúde a apoiar e melhorar a adesão à OLD (Cullen & Stiffer, 2009).

Uma má gestão da OLD predispõe a pessoa com DPOC a um risco elevado de exacerbações e, consequentes hospitalizações. É necessária uma abordagem que melhore a adesão, focalizada na compreensão da complexidade e limitações deste regime terapêutico, e deve ser sensível às preocupações, medos, preconceitos e experiências da pessoa (Dunne et al., 2012).

A prescrição de OLD é um evento restritivo e representa uma alteração significativa na vida da pessoa, integrar a mesma num programa de Reabilitação Respiratória (RR) é importante para a maximização da sua independência (Cullen & Stiffer, 2009).

A RR ajuda a prevenir e tratar vários aspetos das alterações respiratórias, como a obstrução do fluxo aéreo, retenção de secreções, alterações da função ventilatória, dispneia e melhorar a realização de exercício Liebano et al., 2009 citado por Cordeiro e Menoita (2012).

A DGS (2019) define RR como uma intervenção inter e multidisciplinar<sup>15</sup>, baseada na evidência, dirigida a pessoas com doença respiratória crónica; integrada no tratamento individual da pessoa, a RR tem como objetivos: reduzir os sintomas, melhorar a condição física e psicológica das pessoas com doença respiratória crónica, melhorar a capacidade para a realização das tarefas diárias, promover a autonomia e participação em todas as vertentes da sua vida social e/ou laboral e adoção de estilos de vida saudáveis.

Programas de RR com foco na adaptação ao novo estilo de vida, ajudam na realização das AVD. A intervenção do EEER é importante pois ao aplicar um programa de RR adaptado à pessoa ajuda-a na realização das suas AVD maximizando a sua funcionalidade e independência (Cullen & Stiffer, 2009).

A RR é um programa estruturado constituído por equipas multidisciplinares que realizam, treino de exercício, educação sobre a doença, alterações de comportamento, estratégias de *coping*, suporte psicológico e aconselhamento nutricional (Gentry, 2017 e Reis, 2017).

Um estudo desenvolvido por Rizzi et al., (2009) comprovou a eficácia de dois programas distintos em pessoas com DPOC submetidas a OLD implementadas por pneumologista e um enfermeiro de reabilitação. O programa *standard* era composto por educação sobre a doença, controlo de fatores de risco, peso, gestão terapêutica e nomeadamente de oxigenoterapia. O programa de cuidados domiciliários para além das componentes de programa *standart* incluía ainda um programa de RR composto por drenagem brônquica, treino de músculos respiratórios e treino de exercício. Este estudo decorreu durante 10 anos, os participantes foram submetidos a avaliações clínicas, nomeadamente da função respiratória de 6 em 6 meses e aqueles que pertenciam ao programa de cuidados domiciliários, de acordo com a avaliação realizada sofriam ajustes no programa de RR, se necessário. Este estudo evidenciou que um programa de RR no domicílio aumenta a sobrevida na

---

<sup>15</sup> A equipa multidisciplinar é “caracterizada por objetivos específicos das disciplinas, fronteiras claras entre as disciplinas e resultados que são o somatório dos esforços de cada disciplina” (Lutz e Davis, 2011, p.27).

pessoa com DPOC submetida a OLD, melhora a capacidade funcional respiratória, reduz a taxa de exacerbações, idas à urgência e internamentos.

Um estudo de caso desenvolvido por De Simone et al., (2015), sobre um senhor de 65 anos, com diagnóstico de fibrose pulmonar submetido a OLD com 2,5l/min durante as 24h. O senhor foi submetido a um programa de RR com exercícios aeróbicos (marcha na passarela) e respiratórios (respiração diafragmática, treino de músculos inspiratórios) de intensidade moderada de 30 minutos cada, cinco dias por semana, durante quatro semanas. Foram realizados antes e depois da aplicação do programa de RR testes clínicos e físicos, assim como questionários de avaliação de qualidade de vida e questionários de níveis de depressão. Neste estudo foi demonstrado a eficácia da implementação de um programa de RR com exercícios aeróbicos na qualidade de vida, no bem-estar psicológico e na capacidade funcional da pessoa com fibrose pulmonar.

Para além destes estudos, Fuschillo et al., (2015) refere que as pessoas com cifoescoliose (patologia restritiva) vivenciam com frequência uma redução da tolerância ao exercício. Desenvolveu um estudo com o objetivo de analisar os efeitos de um programa de RR nos valores de gasometria arterial e na prova de marcha dos 6 minutos, num grupo de 18 pessoas com cifoescoliose submetidos a OLD e Ventilação Não Invasiva (VNI). Do programa de RR, faziam parte sessões de educação para a saúde e sessões de exercício físico durante 4 a 6 semanas. Após a realização do programa de RR, houve uma melhoria significativa na prova de marcha dos 6 minutos e dos valores da dispneia no final da prova. A aplicação de um programa de RR ajustado pode contribuir para uma melhoria na qualidade de vida nas pessoas com cifoescoliose submetidas a OLD e VNI.

Uma das principais conclusões dos estudos analisados realça que o processo de iniciação da OLD provoca alterações significativas na vida da pessoa/família e que pode levar à não adesão ou má gestão terapêutica. Salientam ainda a importância da implementação de programas de RR na pessoa com doença respiratória crónica submetida a OLD (Dunne et al., 2012; Cullen & Stiffer, 2009). Corroborando os estudos apresentados, Casado (2017)

destaca a importância intervenção do EEER na pessoa com doença respiratória, através da implementação de programas de RR estruturados com base em vários componentes como: o controlo da fatores de risco, gestão do regime terapêutico, o exercício físico, e a componente educacional. Destaca também a intervenção EEER integrado numa equipa multidisciplinar mobilizando os recursos adequados permitindo uma melhoria do estado de saúde, qualidade de vida e bem-estar da pessoa com doença respiratória crónica.



## **2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS**

Este capítulo é composto pela descrição e análise das competências específicas do EEER e comuns de EE definidas pela OE e que foram desenvolvidas em contexto de estágio. São também mencionados os respetivos objetivos delineados, fazendo uma análise reflexiva do modo como estes foram atingidos.

### **2.1 Descrição e análise das atividades desenvolvidas e competências adquiridas**

#### **2.1.1 Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**

Para o desenvolvimento da competência J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática foi definido o seguinte objetivo: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras, em todos os contextos da prática de cuidados.

Para cuidar em enfermagem é necessário conhecer a pessoa, na sua individualidade e singularidade, que necessita de ajuda para poder recuperar a sua vida na plenitude possível. É necessário conhecê-la como sujeito autónomo que é, ou que pode vir a ser (Schoeller, 2014). Watson (2002, p.56) reforça dizendo que “...para cuidar de alguém, temos que saber quem é o outro, quais os seus poderes e limitações, quais as suas necessidades e o que é que contribui para o seu crescimento.” Deste modo, é fundamental realizar uma apreciação global que permita diagnosticar alterações ou risco de alterações da funcionalidade e posteriormente tomar decisões para desenvolver intervenções de enfermagem. Para realizar a apreciação da pessoa é importante a avaliação objetiva e subjetiva da mesma, onde a recolha de dados de forma sistemática, consultando o processo clínico e os exames complementares de diagnóstico é fundamental.

A prestação de cuidados de enfermagem, prevê uma avaliação estruturada da pessoa com o objetivo de satisfazer as suas necessidades básicas, através da utilização de instrumentos de recolha de dados e métodos de planeamento dos cuidados com base num modelo teórico (Amendoeira et al., 2003). Neste sentido, a recolha de dados foi realizada tendo como base o referencial teórico de Roper et al., (2001). Para realizar a avaliação subjetiva da pessoa com doença respiratória, foi importante o recurso a escalas e questionários. Durante o estágio aplicamos instrumentos de avaliação, nomeadamente a Escala Modificada de Borg<sup>16</sup> na avaliação subjetiva da dispneia. Foram utilizados outros instrumentos de avaliação preconizados pela DGS (2009) e OE (2018), na avaliação da pessoa com doença respiratória crónica submetida a OLD, sendo estes: Questionário de dispneia – *Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire*<sup>17</sup> (MRCDQ); Escala *London Chest Activity of Daily Living*<sup>18</sup> (LCADL); *Euro QoL* – Questionário de Qualidade de Vida<sup>19</sup>.

A utilização destes instrumentos foi importante na avaliação do impacto da doença a nível psicossocial, qualidade de vida e capacidade para a realização das AVD, permitindo assim compreender a pessoa como ser multidimensional e tomar decisões para delinear o plano de reabilitação de uma forma personalizada. Estes permitiram avaliar a funcionalidade e capacidade para a realização das AVD, determinar o estado funcional e, deste modo planejar os cuidados de enfermagem especializados, dando respostas às necessidades da própria e sua família. Por outro lado, a sua utilização permite mensurar os *outcomes* em enfermagem, tornando possível uma avaliação contínua da pessoa, identificando os progressos alcançados (Hoeman, 2011b).

Quanto à avaliação objetiva da pessoa com alterações do foro respiratório, adquirimos conhecimentos e prática na realização de auscultação

---

<sup>16</sup> Escala que permite avaliar a intensidade da dispneia.

<sup>17</sup> Escala utilizada para avaliar a evolução da dispneia ao longo do tempo recorrendo à memória da pessoa.

<sup>18</sup> Escala usada na avaliação do desempenho na vida diária e capacidade funcional.

<sup>19</sup> Escala que avalia a qualidade de vida.

pulmonar, nomeadamente na identificação dos diferentes sons pulmonares e na sua interpretação face à avaliação subjetiva e resultados dos exames complementares de diagnóstico (radiografia do tórax e Tomografia Axial Computorizada), competências desenvolvidas durante o estágio em contexto hospitalar.

A radiografia do tórax é fundamental, a interpretação das imagens radiológicas fornece orientações importantes na identificação de alterações respiratórias, na avaliação da evolução da doença e das respostas à intervenção terapêutica (Cordeiro e Menoita, 2012). Apesar da evolução nos meios de diagnóstico, a auscultação pulmonar é imprescindível na avaliação da pessoa com doença respiratória. Para a identificação e interpretação dos sons pulmonares à luz do estado clínico da pessoa foi necessário treino. Estas técnicas foram realizadas no início e final de cada sessão de RR, ajudando não só, na avaliação inicial, mas também dos resultados obtidos com a intervenção.

A integração destes conhecimentos teóricos na prática ocorreu por exemplo, na observação da diminuição da expansão de um hemitórax e a ausência de murmúrio vesicular num campo pulmonar. Frequentemente este quadro, estava associado a uma radiografia com hipotransparência no mesmo campo pulmonar e desvio da traqueia sugestivo da presença de uma atelectasia ou derrame pleural.

Estas pessoas pelo seu compromisso respiratório apresentam frequentemente limitações físicas que condicionam a realização das suas atividades de vida, fomentando a inatividade e a progressão da doença (Gentry, 2017). A dispneia é um dos sinais e sintomas que exige atenção e avaliação minuciosa (Cordeiro e Menoita, 2012 e OE, 2018). Durante o estágio identificámos que a pessoa com doença respiratória crónica manifesta necessidades de cuidados na realização das AVD, pois apresenta alterações da funcionalidade e limitação da atividade.

As AVD respirar e mobilizar-se foram identificadas como aquelas que se encontravam alteradas e para as quais planeámos diagnósticos de enfermagem de RR, centrados no processo de enfermagem de Roper et al.,

(2001), que tem quatro fases: apreciar, planejar, implementar e avaliar. Deste planeamento fizeram parte a RFR, o treino de exercício<sup>20</sup> e abordagem educacional, com o objetivo de restabelecer a função pulmonar, promover a reeducação ao esforço, promover o fortalecimento da musculatura e, consequentemente capacitar estas pessoas para a realização das AVD.

Verificámos que a pessoa com doença respiratória crónica submetida a OLD, numa fase inicial do internamento em que experiencia a agudização da doença, tanto no âmbito da RFR, assim como na realização de treino de exercício, as intervenções planeadas devem ser introduzidas de forma gradual, de acordo com a intensidade da dispneia e o nível de tolerância ao esforço da pessoa (Cordeiro e Menoita, 2012). Com a instituição da terapêutica e cuidados de enfermagem de reabilitação, a pessoa apresentava uma diminuição gradual da intensidade da dispneia e uma melhoria na tolerância ao esforço. Assim tornava-se possível aumentar gradualmente a complexidade e intensidade dos exercícios, devido ao efeito positivo dos cuidados de reabilitação sobre a função muscular e respiratória. A melhoria da função respiratória verificou-se pela diminuição da intensidade da dispneia, avaliada através da Escala Modificada de Borg e pelo aumento da tolerância ao esforço, através dos resultados obtidos no Questionário de dispneia RCDQ e na LCADL.

No que diz respeito aos cuidados de reabilitação, os planos estabelecidos para cada pessoa foram ajustados de acordo com os antecedentes pessoais, co morbilidades e situação clínica atual, tendo em consideração possíveis contraindicações (DGS, 2019). Durante o internamento cuidámos de uma pessoa com diagnóstico Doença Intersticial Fibrosante submetida a OLD, o plano de cuidados foi estabelecido tendo em consideração a dispneia de intensidade 5, a sensação de falta de ar grau 4 e a Insuficiência Cardíaca. Foi necessário ajustar os exercícios reduzindo a intensidade e número de repetições, monitorizámos os sinais vitais, dando especial ênfase à frequência

---

<sup>20</sup> O treino de exercício faz parte da RR e tem como objetivos: melhorar a função e força muscular, assim como a capacidade aeróbica. Apresenta também efeitos positivos noutras áreas como, aumento da motivação para a prática de exercício, redução dos episódios de exacerbação dos sintomas e melhoria da função cardiorrespiratória (Spruit, 2013).

respiratória, cardíaca e dor. Também na ECCI numa pessoa com DPOC submetida a OLD, alguns dos exercícios de fortalecimento muscular foram ajustados tendo em consideração a dispneia de intensidade 3 e as queixas osteoarticulares, ajustando a intensidade e frequência dos exercícios de mobilização dos membros inferiores. A destacar a importância da avaliação das condições sociais e pessoais da pessoa, quais os objetivos que pretende atingir com o seu processo de reabilitação, no serviço de internamento cuidamos de uma pessoa submetida a OLD que tinha como objetivo, conseguir realizar as tarefas domésticas, apenas saía de casa para se deslocar às consultas. Outra situação de prestação de cuidados, na ECCI a pessoa submetida a OLD tinha como objetivo pessoal almoçar em família e poder ir à rua conviver com os vizinhos.

As competências da reabilitação motora foram desenvolvidas maioritariamente no contexto da comunidade. A mobilidade é fundamental para a execução das AVD e ao estar comprometida vai originar incapacidade na realização das mesmas (Fricke, 2010 citado por OE, 2013). De acordo com Olson (2011, p.411) o objetivo da reabilitação motora “...é permitir que todos os doentes recuperem um máximo de função, coordenação, força, resistência e conforto”, defende ainda que a reabilitação pretende a aquisição e manutenção da independência e segurança.

Também no estágio da vertente motora, procurámos efetuar a avaliação e recolha de dados de forma sistematizada, elaborando planos de cuidados de acordo com as necessidades da pessoa e família.

Para a realização da avaliação inicial da pessoa, destacamos a importância da realização da avaliação neurológica, avaliação função muscular e avaliação das AVD. A utilização de escalas foi essencial na apreciação da pessoa com alterações sensório-motoras, permitindo avaliar a capacidade para a realização de todas as AVD, dando mais ênfase a mobilizar-se e manter um ambiente seguro. Assim, utilizámos o índice de Barthel<sup>21</sup> e a Medida de

---

<sup>21</sup> Tem como objetivo avaliar o grau de independência da pessoa.

Independência Funcional<sup>22</sup> (MIF). Utilizámos ainda a Escala de Equilíbrio de Berg<sup>23</sup> para a avaliação do equilíbrio e a Classificação Funcional da Marcha de Holden<sup>24</sup> para avaliar a marcha. A sua aplicação permitiu avaliar as alterações, sendo essencial para a planificação dos cuidados de enfermagem de reabilitação. Algumas intervenções do EEER permitem manter e/ou melhorar a mobilidade, prevenir a síndrome de desuso, manutenção do potencial, e facilitar o desempenho das AVD. Ao longo deste percurso, realçamos os exercícios de amplitude de movimento, para os quais procuramos a colaboração da pessoa, estes consistem na mobilização de articulações de forma passiva, ativa assistida, ativa ou ativa resistida, com o objetivo de melhorar a amplitude articular, força muscular e a função (Hoeman, Lyszner e Alverzo, 2011d).

Os autores acima referidos descrevem também alguns exercícios preventivos e utilização de produtos de apoio, que permitem evitar algumas situações relacionadas com a inatividade, nestes exercícios podem ser utilizados alguns equipamentos (elásticos, pesos e andarilho). Assim, foram utilizados elásticos para alongamentos, o andarilho para treino de postura e exercícios com pesos. Estes exercícios ajudaram no aumento da massa e força muscular, para manter ou aumentar a amplitude articular.

Para além das técnicas acima referidas, foram utilizadas outras na reabilitação motora sendo elas, o treino de equilíbrio, técnica de levantar e transferência treino de marcha com andarilho e canadianas. Estas técnicas fizeram parte do plano de cuidados à pessoa com amputação transfemoral no membro inferior esquerdo e à pessoa com compromisso da mobilidade pelo desuso.

A OE (2013), refere que o levantar é realizado com o objetivo de prevenir as complicações da imobilidade, melhorar a autonomia, incentivar o treino de equilíbrio e realizar a preparação para ao treino de marcha. A técnica de levantar e transferência foi realizada em pessoas parcialmente dependentes, foi

---

<sup>22</sup> Permite avaliar de forma quantitativa o desempenho funcional da pessoa.

<sup>23</sup> Escala usada para avaliação do equilíbrio estático e dinâmico da pessoa.

<sup>24</sup> Escala que permite determinar o grau de autonomia na marcha.

realizado o treino de transferência assistida da cama/cadeira de rodas/sanita/duche. Na realização do treino de marcha foram fundamentais os exercícios realizados previamente de fortalecimento muscular e o treino de equilíbrio na posição de sentado e de pé (Hoeman et al., 2011d).

Relativamente à competência J2 - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania, delineou-se o objetivo: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras de modo a capacitá-las para a realização das AVD.

Com o objetivo de capacitar a pessoa submetida a OLD foram desenvolvidos planos de reabilitação respiratória para melhor adaptação à sua condição de saúde. Procurámos que a pessoa utilizasse o seu potencial para se envolver nos cuidados capacitando-a para readquirir a sua independência. Verificámos que as AVD onde existia maior compromisso foram respirar e mobilizar-se. No que se refere à AVD respirar, dos planos de reabilitação estabelecidos fazia parte a RFR, que era iniciada com a realização de técnicas de descanso e relaxamento, instruindo também para a consciencialização e controlo da respiração. Por conseguinte, Olazabal (2003) diz que a consciencialização e controlo da respiração facilitam o relaxamento superior do tórax e região escapular, contribuindo para o relaxamento psíquico e físico necessário para uma ventilação eficaz.

Assim, ensinámos e treinámos as pessoas a realizarem uma respiração com lábios semi-cerrados, dando destaque ao tempo expiratório, com inspiração nasal e expiração pela boca. Hoeman (2011a) refere que este tipo de respiração promove um esvaziamento alveolar. Por sua vez Kisner (2009) diz que esta, diminui a frequência cardíaca, aumenta o volume corrente e melhora a tolerância ao esforço. Neste âmbito, com o objetivo de melhorar a eficácia da ventilação incentivámos o treino da respiração diafragmática, treino das técnicas de reeducação diafragmática, hemicúpulas, costal global com e sem bastão e seletiva. As técnicas de reeducação, foram realizadas de acordo com a capacidade funcional das pessoas, nas posições deitado e sentado.

Na ineficácia da limpeza das vias aéreas, durante a RFR as posições de drenagem postural, foram importantes para promover a higiene brônquica provocando a drenagem de secreções. No entanto, verificámos que a drenagem postural clássica, na pessoa com dispneia, está contra indicada, por implicar a posição de *trendelemburg* que agrava a sensação de falta de ar. Segundo Hoeman (2011a), existem contraindicações para a realização da drenagem postural clássica, como a instabilidade hemodinâmica, dispneia e broncoespasmo, foi por isso substituída pela drenagem postural modificada.

Para realizar uma higiene brônquica eficaz realizámos ensino da tosse dirigida, assistida ou do Ciclo Ativo de Técnicas Respiratórias (CATR). Este combina o controlo da respiração, respiração diafragmática, exercícios de expansão torácica e técnica de expiração forçada, com objetivo de mobilizar secreções (Machado, 2008). Também ensinámos, treinámos e validámos com a pessoa o uso de vários dispositivos: o ACAPELLA®<sup>25</sup> e o *Shaker*<sup>26</sup>, dispositivos de ajuda na mobilização de secreções (Cordeiro e Menoita, 2012 e Machado 2008); o espirómetro de incentivo<sup>27</sup>, dispositivo de ajuda na prevenção e correção de defeitos ventilatórios para melhorar a ventilação alveolar (Kisner, 2009). Em situações específicas de pessoas com derrame pleural o espirómetro de incentivo durante a terapêutica de posição permitiu um *feedback* visual do volume pulmonar inspirado, com o objetivo de assegurar a reabertura brônquica, aumentar os volumes inspiratórios, recuperar unidades alveolares colapsadas e melhorar o desempenho dos músculos inspiratórios (Branco et al., 2012).

No estágio realizado em contexto hospitalar a nossa intervenção foi dirigida essencialmente para a pessoa com doença respiratória, que muitas

---

<sup>25</sup> Dispositivo que gera oscilação de alta frequência do fluxo aéreo e pressão expiratória positiva facilitador da mobilização de secreções em pessoas com hipersecreção brônquica (Cordeiro e Menoita, 2012).

<sup>26</sup> Dispositivo que fornece pressão expiratória positiva oscilatória, ajuda na libertação, mobilização e eliminação das secreções brônquicas (Cordeiro e Menoita, 2012).

<sup>27</sup> Dispositivo que tem como função a reexpansão pulmonar, manter a permeabilidade das vias aéreas e o fortalecimento dos músculos respiratórios (Cordeiro e Menoita, 2012).



vezes apresentava compromisso na AVD mobilizar-se. Este resulta da intolerância ao esforço, que consiste na incapacidade da pessoa em terminar com sucesso uma determinada tarefa (apesar de ter sido capaz de a realizar no passado) usualmente tolerável para pessoas sedentárias e sem doenças associadas (Palange et al., 2007). Os mecanismos de intolerância ao esforço podem envolver limitações no aporte sistémico de oxigénio devido a questões cardiovasculares, deficiente controlo respiratório, limitações ventilatórias, alterações das trocas gasosas pulmonares, disfunções do metabolismo muscular, descondicionamento físico por sedentarismo, percepção excessiva da sintomatologia e pouca colaboração na realização de esforço (Spruit et al., 2013; Palange et al., 2007).

Como consequência, devido a sintomatologia como a dispneia, a pessoa com doença respiratória evita realizar esforços físicos tornando-se sedentária, o que provoca um descondicionamento de vários sistemas (cardiovascular, respiratório e muscular) e o agravamento da sua incapacidade (Lynes, 2007).

Estudos referem ainda que o motivo de interrupção ao esforço não é apenas a dispneia isolada, mas a fadiga muscular, seguindo-se a fadiga muscular com dispneia associada (ERS, 2010, citado por Santos 2011).

Deste modo, para promover a independência da pessoa na realização da AVD mobilizar-se foi realizado treino de exercício, que segundo Pamplona e Moraes (2007) é um método eficaz para aliviar a dispneia, melhorar a tolerância ao exercício e melhora a qualidade de vida.

Existem duas modalidades de treino a integrar no programa de RR, o treino aeróbio (ou *endurance*) e o treino de força (ou *resistance*) segundo Spruit et al., (2013). Na realização dos exercícios, utilizámos equipamentos como bastão, halteres e faixa para o treino dos membros superiores e da pedaleira para o treino dos membros inferiores. O treino foi realizado de acordo com a tolerância da pessoa. Spruit et al., (2013) referem que em situações que a pessoa não tolere os exercícios de moderada intensidade, o treino de baixa intensidade é suficiente para provocar alguns efeitos fisiológicos.

Na reeducação ao esforço realizámos treino de marcha com monitorização de oximetria contínua, para gestão do esforço e oxigénio administrado. A intervenção do EEER foi também fundamental para a aferição de oxigénio, através da realização da prova de marcha de 6 minutos<sup>28</sup>. Face à prescrição de OLD, a nossa intervenção passou também por orientar a pessoa/família na seleção do equipamento de oxigenoterapia com base nas suas capacidades de utilização do aparelho, idade, mobilidade, condições habitacionais, sociais e o débito prescrito, adequando-o às suas necessidades, promovendo a sua independência e bem-estar. Como exemplo, destacamos a necessidade de alterar o equipamento de oxigénio portátil de uma pessoa internada, por o anterior não se adequar à sua situação atual, melhorando o seu conforto e mobilidade dentro e fora do domicílio. A intervenção do EEER assume um papel de relevância como elo de ligação entre a pessoa/família e a empresa que fornece os equipamentos, agilizando a disponibilização dos mesmos em tempo útil antes do regresso a casa.

A RFR é um momento de educação, onde se promove a capacitação da pessoa/família para lidar com a doença e o seu tratamento, de modo a torná-los o mais independente possível na gestão da sua condição. Assim, com o objetivo de capacitar a pessoa/família, a instrução de técnicas foi uma preocupação, foram efetuados ensinamentos de técnicas de RFR com a finalidade de prevenir complicações e melhorar a função respiratória (Cordeiro e Menoita, 2012)

No que se refere à reabilitação motora como já foi referido anteriormente, esta foi desenvolvida essencialmente no estágio na comunidade, nomeadamente em pessoas com amputação transfemoral do membro inferior e pessoas com alterações na mobilidade (marcha e equilíbrio).

A incapacidade para a realização das AVD pode ocorrer de uma situação não patológica, mas como consequência de uma diminuição da atividade

---

<sup>28</sup> Prova que avalia a tolerância ao exercício em pessoas com DPOC, medindo a distância percorrida e avaliando, o valor basal de saturação periférica de O<sub>2</sub> e a existência de dessaturação de O<sub>2</sub> durante o exercício (Zambujo, 2016).

funcional durante um determinado período de tempo (Amiralian et al., 2000 e Verbrugge e Jette, 1994, citado por Menoita, 2012). Durante o estágio foram prestados cuidados à pessoa com compromisso da mobilidade pelo desuso, foram realizadas atividades terapêuticas no leito, como a ponte, rolar na cama, as auto-mobilizações e a carga no cotovelo, estas mostraram ser essenciais para aumentar a força muscular, sensibilidade e tônus, capacitando a pessoa para a realização da transferência e levante (Menoita, 2012). No que se refere ao levante, foi realizado de acordo com a capacidade funcional da pessoa e com ajuda parcial a transferência para cadeira de rodas. A marcha foi iniciada, quando se verificava que a pessoa conseguia permanecer na posição de pé mantendo uma postura corporal correta (Menoita, 2012).

Para dar início ao treino de marcha, foi essencial a realização de exercícios para a manutenção da amplitude articular, de fortalecimento da musculatura dos membros inferiores e correção da postura corporal. Foi necessário introduzir produtos de apoio como andarilho e canadianas de auxílio à marcha (OE, 2013).

O enfermeiro de reabilitação deve fornecer uma educação à pessoa e família, de forma a promover a independência na realização das AVD, devendo para isso fornecer informação compreensível. A educação é fundamental, uma vez que dá às pessoas os conhecimentos e capacidades necessárias para gerirem os seus próprios cuidados e assumirem o controlo das suas vidas (Habel, 2011).

A educação para a saúde inclui a instrução de técnicas para a independência nas AVD e a utilização de produtos de apoio, na globalidade ser capaz de gerir o seu regime terapêutico. A utilização destes produtos minimiza a limitação da função e melhora a qualidade de vida das pessoas. Desta forma o EEER tem uma intervenção importante no aconselhamento e nas orientações acerca da sua utilização, na AVD manter um ambiente seguro. As intervenções de enfermagem de reabilitação tiveram como foco, o ensino à pessoa/família da necessidade da adaptação do domicílio para andar com produtos de apoio (andarilho e canadianas) e para a prevenção de riscos de queda (Despacho nº1400-A/2015 de 10 de fevereiro). Com destaque para a criação de espaços

amplos, sem tapetes e mobília que dificultasse a sua mobilidade, sugerindo também a criação de rampas que facilitassem a deslocação em escadas e pequenos degraus.

O objetivo do EEER é facilitar o processo de adaptação à nova situação, de forma a otimizar e treinar as suas capacidades para realizar as tarefas habituais, minimizando os efeitos negativos da sua situação.

Procurámos estabelecer programas de reabilitação individualizados, com o objetivo de promover a máxima independência, tornando a pessoa elemento ativo no processo de cuidados, envolvendo a família neste processo. Realizámos os cuidados com o objetivo de satisfazer as suas necessidades e tendo em conta as suas expetativas, capacitando-a para a realização das AVD. Na pessoa com amputação transfemoral do membro inferior esquerdo, as adaptações realizadas no domicílio permitiram-lhe que se deslocasse de cadeira de rodas e andarilho dentro e fora casa (quintal em frente à casa), pois um dos seus objetivos era poder vir para a rua e, ver a sua horta. Na pessoa com compromisso da mobilidade pelo desuso, as adaptações realizadas foram importantes para que se deslocasse dentro de casa e sair à rua com andarilho.

No que se refere à competência J3 - Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa definiu-se o objetivo: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD através da aplicação de programas de reabilitação respiratória que promovam a sua independência.

De forma a dar resposta a este objetivo e desenvolver competências no âmbito da maximização das capacidades da pessoa, foi dada continuidade às intervenções individualizadas para cada pessoa, com a finalidade de melhorar e/ou manter as suas potencialidades e prevenir complicações.

É fundamental introduzir uma abordagem educacional sistematizada para promover a independência da pessoa com doença respiratória submetida a OLD, pois esta permite que a pessoa compreenda a doença e o seu tratamento, promovendo a modificação de comportamentos e estilos de vida, e essencialmente o desenvolvimento de estratégias para controlo dos sintomas.

Com a intenção de habilitar a pessoa/família a gerir a dispneia e a fadiga na realização das AVD promoveu-se o *empowerment*<sup>29</sup>, ou seja a aquisição de conhecimentos e competências da pessoa para gerir a doença e suas complicações (DGS, 2009). Deste modo, foi abordada a gestão de terapêutica, nomeadamente da oxigenoterapia, tendo-se procedido ao ensino, treino e supervisão na utilização dos dispositivos de administração de oxigénio e equipamentos de oxigenoterapia domiciliária, capacitando-as para a sua utilização no regresso a casa.

Também, fornecemos orientações à pessoa sobre técnicas de conservação de energia. Estas técnicas baseiam-se na simplificação do trabalho, de forma a reduzir sintomas como a dispneia e evitar esforços que impliquem consumo de oxigénio desproporcionado. Poderão ser utilizados produtos de apoio que contribuem para a diminuição do grau de dispneia na realização das AVD (Branco et al., 2012; DGS, 2009). Foram desenvolvidas técnicas educacionais úteis para a realização das AVD, utilizando posições de sentado e em pé. Ensinámos por exemplo, a pessoa a realizar os cuidados de higiene pessoal e vestir-se sentado (tomar banho, lavar o dentes ou fazer a barba apoiando os cotovelos no lavatório) e utilizar pente ou escova com cabo comprido.

Durante o treino de exercício, nomeadamente no treino de marcha com oxigenoterapia prescrita em esforço, bem como no treino de subida de escadas ensinámos a pessoa a gerir o esforço inspirando nos momentos de pausa e expirando na deslocação. Estas técnicas permitem que a pessoa possa realizar as suas AVD que implicam esforço, nomeadamente no âmbito do seu cuidado pessoal, social e familiar. O treino de subida de escadas, por exemplo, foi importante para as pessoas internadas que referiam ter dificuldade em sair de casa por viverem em prédios sem elevadores.

---

<sup>29</sup> “O *empowerment* é um processo social de reconhecimento, promoção e aumento da capacidade dos cidadãos irem de encontro à satisfação das suas próprias necessidades, resolveram os seus problemas e mobilizarem os recursos necessários no sentido de controlarem a sua vida” (Mesquita, 2007,p.18).

A educação relacionada com as técnicas de conservação de energia em conjunto com a RFR e o treino de exercício permitiram aliviar, resolver e lidar com problemas, e também a manter a qualidade de vida (Roper et al., 2001). Desta forma, a intervenção do EEER permite a promoção da independência e reinserção familiar e social da pessoa submetida a OLD, por exemplo os cuidados prestados permitiram que a pessoa tomasse as refeições na sala em família, e mesmo que por curtos períodos pudesse conviver com os vizinhos na rua. Por outro lado, a nossa intervenção no âmbito da reabilitação respiratória, melhora a capacidade funcional destas pessoas, permitindo a reinserção e exercício da cidadania, como está definido no Regulamento das Competências Específicas (2019a) do EEER.

No que se refere ainda à educação para a saúde, promovemos a otimização de conhecimentos da pessoa submetida a OLD, de forma a desenvolver as suas capacidades para a gestão eficaz das complicações da doença respiratória e gestão da oxigenoterapia. Sendo assim, o ensino de exercícios de RFR, técnicas de limpeza das vias aéreas, técnicas de conservação de energia e treino de exercício, foram efetuadas com o objetivo de serem realizados pela pessoa de forma a promover o controlo sintomático. A gestão terapêutica, nomeadamente da oxigenoterapia é fundamental para a gestão de episódios de exacerbação da doença respiratória crónica, (Dunne et al., 2012), foi por isso essencial introduzir esta temática educacional ao longo da nossa prestação de cuidados a estas pessoas. Também foi realizado ensino sobre, o cumprimento das normas de segurança no manuseamento dos equipamentos de oxigenoterapia, a utilização do débito prescrito, ensino sobre oxigénio e cumprimento das regras de segurança.

Devido à inexistência de suporte de promoção da educação para a saúde dirigida à pessoa submetida a OLD na ECCI, elaborámos desdobráveis acerca desta temática. Foram elaborados os seguintes desdobráveis, Viver Com Oxigénio (Apêndice II), Oxigenoterapia Cuidados a Ter (Apêndice III) e Técnicas de Conservação de Energia (Apêndice IV). Estes foram considerados importantes pela pessoa/família para a gestão da sua doença.

Verificámos, ao longo dos cuidados às pessoas com DPOC, alterações a nível nutricional e hidratação, manifestadas pelo emagrecimento e astenia. Cordeiro e Menoita (2012), refere que a pessoa com DPOC pode apresentar desequilíbrio entre a ingestão de alimentos e gasto energético que se encontra aumentado pelo recurso a músculos acessórios na respiração.

Assim como os autores acima referiram, verificámos que as situações de desnutrição eram associadas a dificuldades na ingestão de alimentos associados à dispneia, tosse e aumento da expectoração. O aumento da expectoração leva a uma perda substancial de proteínas. Assim, a gestão do regime alimentar é importante pois desta forma é possível minimizar os efeitos negativos da desnutrição. Foi fundamental, identificar estas situações fornecendo à pessoa e família orientações no sentido de manter uma alimentação equilibrada e fracionada com uma suplementação proteica e reforço hídrico (DGS, 2009).

Neste sentido, consideramos que desenvolvemos esta competência através do ensino, instrução e treino de técnicas a implementar para maximizar o desempenho das diferentes capacidades da pessoa, tendo como referencia os seus objetivos, maximizando a sua funcionalidade e desenvolvendo capacidades para a mesma gerir a sua situação. Hoeman (2011a), afirma que a intervenção do EEER tem como objetivo obter o máximo das capacidades funcionais da pessoa, bem como o bem-estar, manifestado através de um saber lidar efetivo com as alterações e mudanças na sua vida, prevenindo complicações.

### 2.1.2 Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

No Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, que abrange as competências A1 - desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção e A2 - promove as práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades, definiu-se o objetivo: Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com base em princípios éticos e deontológicos e respeitando os direitos humanos.

Perante este objetivo consideramos a integração um primeiro passo para o desenvolvimento favorável do percurso ao longo do estágio. A importância implícita no processo de integração nos locais de ensino clínico está no facto de possibilitar conhecer a estrutura física e organizacional da instituição de saúde e os processos próprios de prestação de cuidados de enfermagem, em particular, de enfermagem de reabilitação. Evidencia-se ainda que o processo de integração é fundamental para o desenvolvimento do sentimento de pertença e acolhimento numa equipa (Chiavenato, 2010). Além do mais, possibilita a assimilação de valores, normas e padrões de comportamento considerados essenciais ao desempenho adequado da organização (Frederico, 2001).

A fase inicial da integração focou-se na necessidade de conhecer a dinâmica e o funcionamento da organização de saúde e equipa. Para isso, foram realizadas visitas aos locais de estágio e entrevistas aos enfermeiros chefes/coordenadores, durante a realização do projeto o que possibilitou a realização do estágio.

Para o processo de integração foi fundamental também a consulta e utilização dos documentos do serviço, protocolos e normas que permitem a uniformização da atualização da equipa. Através da consulta destes documentos foi possível identificar a informação mais importante e necessária incluída na avaliação inicial de enfermagem para uma intervenção eficaz do EEER.



Ao longo do estágio a nossa intervenção respeitou os princípios éticos e os valores universais, tendo como referência o Regulamento para o Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (OE, 2015), este menciona que o enfermeiro deve adotar uma conduta responsável e ética, devendo os princípios éticos e valores universais conduzir a atuação dos profissionais. O Código Deontológico descreve os valores universais que o enfermeiro deve respeitar dos quais destaco: a igualdade, a capacidade de escolha, a verdade e a competência (Decreto-Lei Nº 111/2009 de 16 de setembro). Como princípios éticos destaco: a autonomia, a veracidade, a advocacia, a beneficência<sup>30</sup>/não maleficência<sup>31</sup> (Hoeman e Duchene, 2011d;OE, 2005).

A enfermagem de reabilitação deve ter em consideração os cuidados centrados na pessoa/família como forma de dar resposta às suas necessidades, de modo a capacitá-las para “...saber, ver e avaliar opções, planejar estratégias e soluções comuns e identificar os comportamentos ou as ações para atingir os resultados” (Hoeman, 2011b, p.12). Para isso, foi essencial estabelecer parcerias<sup>32</sup> com a pessoa, família e comunidade. A parceria é mais do que duas pessoas (pessoa e profissional) concordarem com a intervenção, é fundamental que a pessoa tenha conhecimentos aprofundados acerca da sua situação e saiba aplicar os conhecimentos que possui para conseguir gerir a situação da melhor forma possível (Habel, 2011). Assim, nos cuidados de enfermagem de reabilitação desenvolvidos envolvemos a pessoa e família em todo o processo de reabilitação, incentivando a participação dos cuidadores, avaliando e validando as suas capacidades e necessidades, promovendo a capacidade de escolha e autonomia. Na ECCI a família tem uma posição privilegiada no trabalho que é desenvolvido com a equipa de saúde. A maioria dos utentes que integram a ECCI possui algum grau de dependência<sup>33</sup>

---

<sup>30</sup> Conceito de fazer bem ao outro (Hoeman e Duchene, 2011c).

<sup>31</sup> Conceito de não fazer mal ao outro (Hoeman e Duchene, 2011c).

<sup>32</sup> A parceria é uma aliança entre duas ou mais partes que definem conjuntamente os objetivos a atingir e trabalham para atingir as metas delineadas para a promoção saúde (OE, 2011a).

<sup>33</sup> É uma “situação em que se encontra a pessoa que, por falta ou perda de autonomia física, psíquica ou intelectual, resultante ou agravada por doença crónica, demência orgânica, sequelas pós-traumáticas, deficiência, doença severa e ou incurável em fase avançada,

na realização da AVD, assim a existência de um cuidador principal<sup>34</sup> responsável pelos cuidados à pessoa é importante e essencial para que possa fazer parte desta equipa. Neste estágio o trabalho desenvolvido em parceria esteve patente, uma vez que o cuidador principal foi um elemento indispensável que dava continuidade aos cuidados dos enfermeiros da ECCI.

No Domínio da melhoria da qualidade, que engloba três competências, desenvolvemos as competências B1 - concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade e B2 - cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro, e definiu-se o objetivo: Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação que promovam a melhoria contínua da qualidade e um ambiente seguro.

É essencial referir que as decisões nos cuidados de saúde se devem basear na evidência científica e é desejável que os profissionais de saúde “...utilizem apropriadamente resultados de investigação para melhorar os cuidados” (Pierce, Predeger e Mumma, 2011, p.55). Tendo por base este pressuposto, durante os estágios foi realizada pesquisa, já iniciada durante a realização do Projeto, nas várias áreas de intervenção do EEER. Esta pesquisa permitiu aprofundar conhecimentos, permitindo fundamentar as intervenções do EEER e melhorar a qualidade dos cuidados desenvolvidos.

Assim, foi pertinente não só a realização de pesquisa sobre escalas para uma avaliação estruturada da pessoa, escalas preconizadas pela DGS (2009) e DGS (2019) e OE (2016) na avaliação da pessoa com doença respiratória crónica e da pessoa com alterações sensório-motoras respetivamente

Os utentes da ECCI com doença respiratória crónica submetidos a OLD manifestaram necessidade de ter algum suporte que os orientasse para uma melhor gestão da sua condição de saúde, a realização de desdobráveis

---

ausência ou escassez de apoio familiar ou de outra natureza, não consegue, por si só, realizar as AVD” (Decreto-Lei 101/2006 de 6 de junho, p.3857)

<sup>34</sup> O cuidador principal (familiar ou não) é responsável pela prestação de cuidados, como orientar, supervisionar, executar ou acompanhar e realizar a maioria dos cuidados (Sequeira,2010)

referidos anteriormente, com os procedimentos de segurança e acerca da gestão da oxigenoterapia, foram importantes para promover a segurança da pessoa e família.

No que se refere à segurança das pessoas de quem cuidámos foi importante promover um ambiente capacitador. Na comunidade, a presença do enfermeiro na casa da pessoa possibilitou identificar no local as barreiras arquitetónicas existentes e em conjunto com a pessoa/família avaliar a melhor forma de as minimizar ou eliminar. As transformações na casa de banho através da colocação de um banco de banheira e barra de apoio para a banheira foram de uma forma geral bem aceites, o que contribuiu para ajudar a realizar as transferências com mais autonomia e diminuir o risco de queda ao tomar banho. Alterações na disposição dos móveis e remoção de objetos do chão para facilitar a passagem com o andarilho, o que promoveu a sua mobilidade num ambiente mais seguro.

Relacionado também com a prevenção de quedas foi incentivado o uso de produtos de apoio na marcha (por exemplo andarilho) e para o treino de marcha foi aconselhado o uso de calçado confortável e antiderrapante e, recomendando a realização do treino sempre com supervisão. Estas medidas de segurança vão de encontro com o que está preconizado pelo Ministério de Saúde no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 que, identifica a prevenção de ocorrências de quedas como uma das principais metas (Despacho nº1400-A/2015 de 10 de fevereiro).

No cuidado à pessoa com doença respiratória submetida a OLD, o ensino das medidas de segurança sobre o manuseamento dos dispositivos e equipamentos de oxigenoterapia já referidos também contribuiu para a manutenção do ambiente seguro.

No estágio em contexto hospitalar participámos em projetos de melhoria de cuidados de enfermagem de reabilitação, nomeadamente o projeto de cuidar em contexto familiar (*follow up* telefónico) e no projeto de implementação de um programa de reabilitação estruturado à pessoa com DPOC, a

participação nestes projetos contribuiu para a divulgação e produção científica no âmbito dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

No Domínio da gestão de cuidados que engloba duas competências, seleccionámos a competência C1 - gere os cuidados otimizando a resposta da equipa de enfermagem e os seus colaboradores e articulação na equipa multiprofissional, e definiu-se o objetivo: Gerir os cuidados de enfermagem de reabilitação garantindo a segurança e qualidade das atividades delegadas.

Habitualmente a equipa de reabilitação é constituída por vários profissionais com diferentes formações, onde a pessoa e família são elementos fundamentais (Lutz e Davis, 2011). O trabalho desenvolvido na comunidade era reflexo de uma equipa interdisciplinar<sup>35</sup>, pois os objetivos para cada pessoa eram definidos em equipa com a participação do próprio e família. Norrefalk (2003) citado por Lutz e Davis. (2011, p.27) refere que “as equipas interdisciplinares estão mais habilitadas a prestar cuidados holísticos e abrangentes” e, desta forma as características destas equipas possibilitam uma intervenção individualizada.

As ações de formação em equipa sobre diferentes temáticas e sobretudo a evidência dos resultados dos estudos de investigação selecionados na revisão de literatura, contribuiu de certa forma para as tomadas de decisão na prestação de cuidados. Na ECCI as intervenções eram realizadas de um modo mais formal, durante a reunião semanal da equipa (enfermeiro, médico, assistente social e psicólogo), era discutido o Plano Individual de alguns utentes, todos os profissionais davam a sua opinião sobre a situação de cada pessoa, os seus progressos e necessidades, partilhando assim a sua evolução, permitindo tomar decisões para intervenções futuras.

A partilha de informação com outros profissionais no internamento era realizada de uma forma mais informal, sendo da mesma forma um contributo pertinente e válido na avaliação da pessoa e para a tomada de decisão acerca

---

<sup>35</sup> Equipa interdisciplinar: “colabora para identificar os objetivos da pessoa e é caracterizada por uma combinação resolução de problemas que se estende para além dos limites da disciplina e de um trabalho específico de cada disciplina para atingir esses objetivos” (Lutz e Davis., 2011, p.27).

da intervenção. Heesben (2010) destaca a importância do trabalho em equipa, referindo que a qualidade da equipa revela-se pela capacidade que os diferentes prestadores de cuidados têm para, como os recursos de que dispõem, articular os meios de modo a oferecerem à população uma verdadeira combinação de competências. Assim, é desejável e essencial o trabalho de equipa em qualquer que seja o contexto da enfermagem.

A Administração Central do Sistema de Saúde (2011, p.14) refere que “o processo de gestão dos cuidados exige um equilíbrio constante entre o respeito pelo cliente enquanto pessoa, e a resposta às exigências da organização”, na organização das visitas de enfermagem, houve necessidade de gerir recursos, materiais e humanos, nomeadamente o transporte, nem sempre o carro de transporte da equipa estava disponível. No entanto, sempre que era possível programava-se as visitas tendo em consideração os horários da pessoa e família e os objetivos definidos (por exemplo, quando era necessário avaliar questões relativas à higiene pessoal e vestir-se, agendávamos a visita para a hora da prestação dos cuidados de higiene). O mesmo se verificava no serviço de internamento, a gestão e continuidade de cuidados foi realizada tendo em consideração o desejo da pessoa e as suas necessidades pessoais. Quando prestávamos cuidados de reabilitação a uma pessoa que estava atribuída a outro enfermeiro, planeávamos com o colega a nossa intervenção tendo em consideração a sua situação clínica, exames programados, horário da refeição. O planeamento realizado previamente foi essencial para a organização das atividades desenvolvidas, possibilitando a coordenação com a restante equipa de enfermagem e com a pessoa cuidada, garantindo a sua colaboração e segurança.

No Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais que engloba as competências D1 - desenvolve o autoconhecimento e assertividade e D2 - baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento, e definiu-se o objetivo: Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com base em conhecimento científico.

De acordo com Benner (2001, p.61) “a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta

muito mais realidades do que as que se podem apreender na teoria”. Reforçando a afirmação, houve necessidade de realizar pesquisa bibliográfica durante dos estágios, acerca de determinadas alterações e afeções de maneira a assegurar a segurança e qualidade nos cuidados prestados.

Ao longo dos estágios, à medida que fomos vivendo novas experiências de cuidados, realizámos pesquisa e refletimos sobre a nossa atuação, fomos adquirindo novos saberes e desenvolvendo competências de uma forma progressiva. Fomos ganhando segurança na nossa intervenção e capacidade de iniciativa, através da partilha de conhecimentos com os enfermeiros da equipa e da pesquisa bibliográfica. Benner (2001) citando o Modelo de Dreyfus para a aquisição de competências (1980), refere que é através da experiência e do domínio que a competência se transforma, dando origem a uma melhoria dos cuidados desenvolvidos.

Foram realizadas reflexões sobre os temas que considerámos importantes e planos de cuidados, estes momentos foram importantes para o desenvolvimento de competências de EEER. As reuniões informais com os enfermeiros orientadores e docente orientadora, tiveram um contributo importante na avaliação e identificação de situações positivas e negativas e aspetos a desenvolver. Santos e Fernandes (2004, p.60) reforçam que a reflexão envolve ação de quem se propõe refletir, fazendo com que a pessoa que faz a reflexão mantenha a possibilidade de mudar os seus conhecimentos e crenças pessoais.

Com a finalidade de desenvolver competências ER de qualidade propusemo-nos em realizar uma revisão de literatura e o encontramos um artigo sobre a eficácia de um programa de exercícios para pessoas com DPOC submetidas a OLD, foi discutido com a enfermeira orientadora e docente da escola a pertinência do artigo e foi realizada uma apresentação (Apêndice V) à equipa de EEER, esta valorizou a apresentação pois contribuiu para solidificar os conhecimentos.

### **3. AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS REALIZADAS**

Em retrospectiva, a realização deste relatório teve como base a análise reflexiva do percurso formativo, através da apresentação das atividades e aprendizagens realizadas e o seu contributo para o desenvolvimento de competências de EE e EEER. Durante este processo de aprendizagem, teórico e prático, a análise e reflexão do enunciado nos descritores de Dublin e o perfil a atingir enquanto estudante do 2º ciclo permitiram clarificar a intervenção enquanto EEER nos diferentes contextos. Assim, foi possível construir uma identidade profissional, com compreensão da intervenção do EEER numa equipa multidisciplinar. A enfermagem é uma profissão com modelos e teorias próprias que definem o seu campo de intervenção centrado nas necessidades de um público-alvo. Importa manter a intervenção, dando destaque às teorias que suportam a profissão de Enfermagem, como o Modelo de Roper, que orienta a intervenção explanada no presente relatório, e valoriza a profissão enquanto disciplina e prática.

Além disso, a prática baseada na evidência, reconhecida no seio da Enfermagem e que pressupõe a mobilização das fontes oriundas da investigação, da experiência clínica do EEER, da pessoa com que intervém e do contexto, aponta inteiramente para os descritores de Dublin do 2º ciclo. Desta forma, o EEER quando identifica um problema real ou potencial, avalia-o de acordo com o seu conhecimento proveniente da investigação recente, conjugando a sua experiência e os relatos da pessoa. O processo de tomada de decisão, que leva à formulação de diagnósticos de enfermagem e implementação das intervenções para dar resposta ao problema, é aperfeiçoado pelo desenvolvimento do juízo crítico, associado ao processo de avaliação dos resultados, formação e desenvolvimento da identidade profissional, que se pode refletir na representação social do enfermeiro. O caminho definido pelo EEER deve dar relevância à sua representação social enquanto elemento da sociedade e de uma equipa multidisciplinar, fundamentado num corpo de conhecimentos próprios. Ao fomentar esses conhecimentos, o EEER desenvolve competências de comunicação

interpessoais sólidas que permitem uma harmonização no seio da equipa multidisciplinar, em benefício da melhoria da qualidade dos cuidados de saúde.

No percurso realizado, foi evidente a importância do EEER quer na prestação de cuidados, quer através da articulação com a equipa multidisciplinar, na formação dos pares e/ou dos elementos significativos para a pessoa com limitações, assegurando a continuidade e qualidade dos cuidados prestados. No estágio em contexto hospitalar, a valorização da intervenção enquanto EEER foi importante na avaliação da pessoa submetida a OLD e na implementação das intervenções, com o objetivo de capacitar e maximizar a sua funcionalidade. Na reunião diária de início de atividades, era promovida a participação de toda a equipa, tendo em conta a prevenção de complicações e promoção da saúde.

No que se refere à implementação do projeto neste contexto, foi possível prestar cuidados de RR à pessoa submetida a OLD, através da realização de programas de RFR e promoção da educação para a saúde esclarecendo acerca dos cuidados a ter com os dispositivos de oxigénio, auxiliando na seleção dos interfaces e dispositivos de oxigénio, assim como o ensino e prática de técnicas de conservação de energia.

No estágio em contexto comunitário, a dinâmica do serviço possibilita uma intervenção abrangente do EEER, pois as visitas são, predominantemente, efetuadas somente por este profissional, tendo a sua intervenção tem como objetivo a promoção da independência, maximização da funcionalidade e adaptação às limitações em contexto domiciliário. Insere-se, também, a formação ao cuidador/família na prestação de cuidados, tendo em consideração a sua continuidade e a identificação da necessidade de intervenção de outros profissionais, como por exemplo o médico, psicólogo ou assistente social. Neste aspeto, as necessidades de adequação de prescrição de terapêutica, intervenção complexa em síndromes emocionais ou a necessidade de apoio social é identificada pelo EEER e sinalizada junto da equipa.



Em suma, a diversidade de experiências vivenciadas ao longo do estágio complementou a nossa experiência em enfermagem de reabilitação, a riqueza das mesmas contribuíram para a compreensão da importância do início precoce do processo de reabilitação, gerindo prioridades de intervenção, tornando a nossa intervenção enquanto futura EEER mais eficiente. A vertente da promoção da independência da pessoa submetida a OLD foi amplamente desenvolvida nos estágios.

Neste percurso deparámo-nos com algumas limitações e dificuldades, que deram origem a pontos fracos no processo de aprendizagem, um dos aspetos foi o facto de não ter sido possível desenvolver outras competências na reabilitação motora devido à menor prevalência de pessoas com estas alterações durante a realização dos estágios.

Realizámos a análise SWOT para sistematizar a avaliação do nosso percurso, assim:

De acordo com S (Forças) destacamos: a integração dos conhecimentos teóricos na prática; colaboração entre a equipa multidisciplinar no estágio em contexto comunitário; discussão e esclarecimento de dúvidas com os EEER e docente orientadora; complementaridade dos dois contextos de estágio entre si, e com o meu local de trabalho; sistematização da avaliação da pessoa submetida a OLD; implementação de intervenções de ER à pessoa submetida a OLD.

No que diz respeito a W (Fraquezas) consideramos que a prestação de cuidados a pessoas com alterações sensório-motoras e de eliminação não foi tão rico como a pessoas com alterações respiratórias

Quanto a O (Oportunidades) salientamos o desenvolvimento da identidade profissional, enquanto EEER, compreensão da responsabilidade social do EEER.

E no que diz respeito a T (Ameaças) o desenvolvimento de competências de EEER para a intervenção com pessoas com alterações sensório-motoras, foi diminuto em relação às pessoas com alterações respiratórias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalização deste relatório termina com o alcance do objetivo principal deste relatório e o desenvolvimento de competências de EEER, mas preconiza o início de uma etapa profissional com muitos e grandes desafios

A pesquisa bibliográfica que contribuiu para a realização do projeto inicial, ajudou na definição dos objetivos e permitiu alcançar o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional de EEER. Deste modo, a *scoping review* realizada evidenciou a importância para a implementação de programas de RR pelo EEER na pessoa com doença respiratória crônica submetida a OLD, confirmada pela experiência vivida em estágio. Foi importante mobilizar os conhecimentos teóricos durante a prática clínica, numa perspectiva de prática baseada na evidência que proporcionou uma aprendizagem mais sólida e uma melhoria dos cuidados prestados.

No que se refere à identificação das necessidades de realização das AVD da pessoa submetida a OLD, verificámos que numa fase inicial a AVD respirar se encontra comprometida, devido à dispneia e à fadiga e que podem progredir para o compromisso na realização de outras AVD, como por exemplo: higiene pessoal e vestir-se, alimentação. Verificámos ainda, a existência de repercussões na realização da AVD mobilizar-se que compromete a participação ativa na vida familiar e interação social.

Identificámos neste sentido, que o EEER tem uma intervenção primordial, prestando cuidados de reabilitação que promovem a realização das AVD e autonomia.

Deste modo, concluímos que o EEER na realização de um programa de reabilitação respiratória, nomeadamente RFR, treino de exercício e intervenção educacional, promove o restabelecimento da função respiratória, da reeducação ao esforço, contribuindo para a gestão da doença, capacitando a pessoa submetida a OLD para a independência.

No contexto de internamento hospitalar, na fase de agudização da doença respiratória, os cuidados prestados centraram-se na prevenção de

complicações e na implementação de programas de RR para promoção da independência pessoal. Neste contexto, o EEER desenvolve um programa de reabilitação adequado à condição clínica da pessoa e define estratégias de gestão da sua condição de saúde. Numa fase inicial de intervenção surgem com frequência sentimentos de angústia e ansiedade, que interferem na adesão da pessoa ao programa de reabilitação, mas através de uma intervenção personalizada foi possível obter resultados positivos.

No contexto da comunidade, a pessoa com diminuição da capacidade funcional e para a realização das AVD, adquire outras expectativas quanto ao seu futuro e é capaz de definir objetivos claros e atingíveis, em conjunto com a família e o EEER. Assim, realça-se a importância do envolvimento dos elementos da família, ou da pessoa identificada como cuidador principal na definição de objetivos, de forma a garantir a continuidade de cuidados e evitar a sobrecarga destes elementos.

A diversidade de experiências vivenciadas nos estágios permitiu dar resposta aos objetivos definidos inicialmente com a realização do projeto. Assim considera-se a aquisição das competências comuns e específicas enquanto EEER bem-sucedida. O desenvolvimento de competências em contexto de estágio permitiu uma melhoria no desempenho da nossa prática profissional, possibilitando uma avaliação e intervenção mais eficiente, consolidada pelos novos conhecimentos adquiridos.

Consideramos que as oportunidades de aprendizagem vivenciadas ao longo dos estágios, permitiram o desenvolvimento das competências propostas e que são preconizadas pela OE. Também, as atividades desenvolvidas estiveram de acordo com o regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em ER (OE, 2011b), designadamente as intervenções implementadas no âmbito da promoção da saúde, da independência, da readaptação funcional, da reeducação funcional, da prevenção de complicações e promoção da inclusão social.

Como contributos para o nosso contexto profissional destacamos as ferramentas e instrumentos que irão permitir a avaliação da funcionalidade da

pessoa e os conhecimentos que permitirão conceber e implementar planos de intervenção com o objetivo de promover as capacidades adaptativas, otimizar e reeducar as várias funções, assim como treinar as AVD. Além do mais, iremos procurar ser um elemento de referência na equipa de enfermagem e multiprofissional no que se refere à manutenção e promoção do bem-estar da pessoa, bem como, na recuperação da sua funcionalidade, através da promoção da independência.

Como forma de dar continuidade ao percurso iniciado, propomo-nos a ter uma postura de continuidade no desenvolvimento profissional e pessoal. No contexto da nossa prática de cuidados de enfermagem, pretendemos englobar os conhecimentos e competências adquiridas, com o objetivo de restabelecer a função e capacitar a pessoa para a realização das AVD. Assim, pretendemos manter uma constante atualização dos conhecimentos, com o objetivo de prestar cuidados de um modo consciente, refletido e tendo por base a evidência científica.

Pretendemos prestar cuidados de reabilitação, promovendo a continuidade de cuidados no serviço de internamento, assim como no regresso a casa, através da articulação com as estruturas existentes na comunidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde. (2011). *Manual de Normas de Enfermagem – Procedimentos Técnicos*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Alves, J. (2017). *12º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias: Caminho para o Futuro*. Observatório Nacional das Doenças Respiratórias.
- Amendoeira, J., Barroso, I., Coelho, T., Santos, I., Godinho, C., Saragoila, F., Marques, G., Filipe, D. (2003). *Os Instrumentos Básicos na Construção da disciplina de Enfermagem – Expressões e Significados*. (Trabalho de Investigação elaborado pelo Grupo de Investigação e Desenvolvimento de Enfermagem em Ação da Escola Superior de Enfermagem de Santarém.
- American Association for Respiratory Care (2007 August). *Oxygen Therapy in home or alternate side health care facility*. Volume (52), 1063-1068. Acedido em: 06/06/2018. Disponível em: <http://RCJournal.com>
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito. Excelência e poder na prática clínica de Enfermagem*. Coimbra: Quarteto.
- Branco, P.B., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A & Maia, J. (2012). *Temas de reabilitação: reabilitação respiratória*. Porto: Medesign.
- Casado, S. (2017). Gestão Integrada da Doença Respiratória Crónica - O papel dos enfermeiros de reabilitação na implementação de programas de reabilitação respiratória. In *II Jornadas de Cuidados Respiratórios em Enfermagem*, Lisboa, 20-22 Abril 2017 (pp 12).
- Chiavenato, I. (2010). *Gestão de pessoas*. (3ª ed) Rio de Janeiro: Elsevier.
- [https://www.academia.edu/15141802/Gest%C3%A3o\\_de\\_Pessoas -  
\\_Idalberto Chiavenato](https://www.academia.edu/15141802/Gest%C3%A3o_de_Pessoas_-_Idalberto_Chiavenato)
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2010). *Servir a comunidade e garantir qualidade: os Enfermeiros na vanguarda dos cuidados na doença crónica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Cordeiro, M.,C.,O. & Menoita,E.,C., (2012) *Manual das boas práticas na reabilitação respiratória - Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Cullen, D.L. & Stiffer, D. (2009).Long-term oxygen therapy: review from patients` perspective. *Chronic Respiratory Disease*, (6), 141-147. Acedido em 01-06-2018. CINAHL with full text. Disponível em:

<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1479972309103046>

De Simone, G., Aquino, G., Di Giogia, C., Mazzarella, G & Bianco,A. (2015). Efficacy of aerobic physical retraining in a case of Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema Syndrome: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 9 (85), 1- 4. **DOI**:10.1186/s13256-015-0570-3.

Decreto-Lei nº 101/2006 de 6 de junho (2006). Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Diário da República I Série A, nº109 (6/6/2006) 3856-3865. Acedido a 04/08/2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/354005>

Decreto-Lei nº 111/2009 de 16 de setembro (2009). Procede à primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo Decreto-Lei nº 104/98, de 21 de abril. Diário da República I Série, nº180 (16/09/2009) 6528-6550. Acedido a 04/08/2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/490277>

Despacho nº1400-A/2015 de 10 de fevereiro (2015). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020*. Diário da Republica 2ª Série, nº28 (10/02/2015). Acedido a 05 de agosto de 2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/66457154>

Direção - Geral da Saúde (2005).*Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Lisboa: Direção Geral-Saúde.

Direção - Geral da Saúde. (2008). *Vigilância global, prevenção e controlo das doenças respiratórias crónicas: uma abordagem integradora*. Lisboa.

Direção - Geral da Saúde (2009) – *Orientações Técnicas sobre a Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Circular Informativa Nº: 40ª/DSPCD.

Direção - Geral da Saúde (2015). *Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Oxigenoterapia*. Lisboa: Direção – Geral da Saúde.

Direção - Geral da Saúde (2017). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Lisboa: Direção – Geral da Saúde.

Direção - Geral da Saúde (2019) – *Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários*. Orientação Nº 014/2019.

Drummond, M., Morais, A., Winck, J.C., Hespanhol, V., Almeida, J. & Marques, A. (2001). Prescrição e uso de oxigenoterapia de longa duração – situação atual no distrito do Porto. *Revista de Pneumologia*. VII (3).  
Acedido em: 15-04-2018. Disponível em: <https://www.sppneumologia.pt>

Dunne, P.G., Macintyre, N. R., Schmint, H. U., Haas, C. F., Rye, K. J., K-B., Kaufman, G., W. & Hess, D. R. (2012). Respiratory care year in review 2011: Long-term Oxygen Therapy, Pulmonary Rehabilitation, Airway Management, Acute Lung Injury, Education, and Management. *Respiratory Care*, 57 (4), 590-606. **DOI:** 10.4187/respcare.01776

European Lung Foundation <https://www.europeanlung.org/pt/doen%C3%A7a-pulmonar-e-informa%C3%A7%C3%A3o/doen%C3%A7as-pulmonares/doen%C3%A7a-pulmonar-intersticial>. Acedido a 14/04/2019

Fórum Internacional das Sociedades Respiratórias (2017). *O Impacto Global da Doença Respiratória*. (2ª Edição) Sheffield: European Respiratory Society.

Frederico, M. (2001). Integração Profissional. *Sinais Vitais*, 37, 33-36.

- Fuschillo, S., De Felice, A., Martucci, M., Gaudiosi, C., Pisano, V., Vitale, D. & Balzano, G. (2015, Janeiro). Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity in subjects with Kyphoscoliosis and Sever Respiratory Impairment. *Respiratory Care*, 60 (1), 96-101. **DOI:** 10.4187/respcare.03095.
- Gentry, S. e Gentry, B. (2017). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. *American Academy of Family Physicians*, 95 (7),433-442. Acedido 01-06-2018. Medline with full text. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28409593>
- GOLD. (2018) Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, And Prevention. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*.
- Habel, M. L. (2011). Educação do doente e da família orientada para resultados. In: S. P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados* (pp. 61-72). (4ª ed). Loures: Lusociência.
- Heesbeen, W. (2010) *A Reabilitação. Criar novos caminhos*. Camarate: Lusociência.
- Hoeman, S. P. (2011a). História, controvérsias e tendências. In S. Hoeman (Coord). *Enfermagem de Reabilitação – Prevenção, Intervenção e Resultados esperados* (4ªedição) (pp.1-14).Loures: Lusodidacta.
- Hoeman, S. P. & Duchene, P.M. (2011b). Questões Éticas e Legais em Enfermagem de Reabilitação. In: S.P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados* (pp.31-45) (4ªedição).Loures: Lusodidacta.
- Hoeman, S.P., Liszner, K. & Alverzo, J. (2011c). Mobilidade Funcional nas Actividades de Vida Diária. In S.P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados*. (pp. 209-270). (4ªedição). Loures: Lusociência.



Joint Quality Initiative (2004). Shared 'Dublin' descriptors for short cycle, second and third cycle awards.

Kisner, C & Colby, L. (2009). Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. 5ª Edição. Brasil; Manole.

Lung Information Needs Questionnaire. Acedido em 14-11-2018. Disponível em: <https://www.cfhi-fcass.ca/sf-docs/default-source/hub-insp/lung-information-needs-questionnaire-scoring-e.pdf>

Lutz, B.J. & Davis, S.M. (2011). Modelos teóricos e práticos para a Enfermagem de Reabilitação. In: S.P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados* (pp.15-30) (4ª edição).Loures: Lusodidacta.

Lynes, D. (2007). *The Management of COPD in Primary e Secondary Care*. London. London: M&K Update Ltd Paperbak. ISBN: 9781905539284.

Machado, M. (2008). *Bases de Fisioterapia Respiratória: Terapia Intensiva e Reabilitação*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.

Menoita, E. (Cord.) (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um Envelhecer Resiliente*. Loures: Lusociência.

Mesquita, A. (2007). *Empowerment na Doença Crónica*. Amadora: Instituto de Formação em enfermagem, Lda.

Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2018). Lisboa. Acedido a 15/07/2019. Disponível em:

[https://www.ondr.pt/files/Relatorio\\_ONDR\\_2018.pdf](https://www.ondr.pt/files/Relatorio_ONDR_2018.pdf)

Olazabal, M. (2003). Métodos de Limpeza das Vias Aéreas. In M. Gomes e R. Sotto-Maior (Cord.). *Tratado de Pneumologia* (Vol I) (1807-1812). Lisboa: Permanyer Portugal.

Olson, R. S. (2011). Função Musculoesquelética. In: S. P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados* (pp. 411-442). (4ª ed). Loures: Lusociência.

Ordem dos Enfermeiros (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das Competências Comuns ao Enfermeiro Especialista*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2011a). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2011b). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Familiar*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2012). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem – Enquadramento Conceptual Enunciados Descritivos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2013). *Guia orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade – posicionamentos, transferências e treino de deambulação*. Caderno OE, 1 (7) Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2015a). *Áreas de Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Porto: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2015b). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf)

- Ordem dos Enfermeiros (2016) *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao\\_Final\\_2017.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros (2018). *Guia de Boa Prática – Reabilitação Respiratória*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Organização Mundial de Saúde. (2008). *Vigilância global, prevenção e controlo das doenças respiratórias crónicas: uma abordagem integrada*. Lisboa: Direção- Geral de Saúde.
- Palange, Carlsen, K., Casaburi, R., Gallagher, C., Gosselink, R., Ward, S., ...Whipp, B. (2007). Recommendations on the use of exercisentesting in clinical practice. *European Respiratory Journal*, 29, pp. 185-209, Disponível em:  
[https://pdfs.semanticscholar.org/268b/af9f7a2b737870bf73a64299bbea9c709479.pdf?\\_ga=2.47924005.36677962.1571696274-1433911768.1571696274](https://pdfs.semanticscholar.org/268b/af9f7a2b737870bf73a64299bbea9c709479.pdf?_ga=2.47924005.36677962.1571696274-1433911768.1571696274)
- Pamplona, P., & Morais, P. (2007). Exercise training in chronic pulmonary disease. *Revista Portuguesa Pneumologia*, 13 (1), pp. 101-128.
- Papathanasiou, L., Sklavou, M. & Kourkouta, L. (2013). Holistic nursing care: theories and perspectives. *American Journal of Nursing Science*, 2 (1), 1-5.
- Pereira, V. (2014). Enfermagem de Reabilitação e Oxigenoterapia de Longa Duração. *Sinais Vitais*. 116,51-57.
- Pierce, L.L., Predeger, E.J. e Mumma, C.M. (2011). Prática de Enfermagem de Reabilitação Baseada na Investigação. In: S.P. Hoeman. *Enfermagem de Reabilitação – prevenção, intervenção e resultados esperados* (pp.47-60) (4ªedição).Loures: Lusodidacta.

Portaria nº 782/2009 de 23 de julho (2009). Quadro Nacional de Qualificações, aprovado pelo Decreto-Lei nº 104/98, de 21 de abril. Diário da República I Série, nº141 (23/06/2009) 4776-4778. Acedido a 01/04/2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/493165>

Quadro de Qualificações do Ensino Superior em Portugal (2011). [https://wwwcdn.dges.gov.pt/sites/default/files/relatorio\\_referenciacao\\_ensi\\_no\\_superior\\_portugal\\_qq-eees\\_0.pdf](https://wwwcdn.dges.gov.pt/sites/default/files/relatorio_referenciacao_ensi_no_superior_portugal_qq-eees_0.pdf) Acedido a 01/04/2019.

Regulamento Nº 392/2019 de 03 de Maio (2019a). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Diário da República, II série, N.º 85 (3/5/2019). 13565-13568.

Regulamento Nº 140/2019 de 06 de Fevereiro (2019b). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República, II série, N.º 26 (06/2/2019). 4744-4750.

Reis, N. (2017). Gestão Integrada da Doença Respiratória Crónica - O papel dos enfermeiros de reabilitação na implementação de programas de reabilitação respiratória. In *II Jornadas de Cuidados Respiratórios em Enfermagem*, Lisboa, 20-22 Abril 2017 (pp 12).

Rizzi, M., Grassi, M., Pecis, M., Andreoli, A., Taurino, A.E., Sergi, S. & Fanfulla, F. (2009). A specific home care program improves the survival of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease receiving Long Term Oxygen Therapy. *Arch Phys Med Rehabil*, 60, 395-401. **DOI:** 10.1016/j.apmr.2008.08.223.

Roper, N., Logan, W. & Tierney, A.J. (2001) *O Modelo de Enfermagem Roper – Tierney – Logan* Climepsi Editores. Tradução de Fátima Adersen: The Roper – Logan – Tierney Modelo of Nursing (2000).

Santos, A. (2018). *13º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias: Caminho para o Futuro*. Observatório Nacional das Doenças Respiratórias.

- Santos, C. (2011). *Reabilitação Respiratória na DPOC: efeito de duas intensidades de treino de exercício aeróbio nos resultados centrados no doente*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas.
- Santos, E., & Fernandes, A. (2004). Prática Reflexiva: Guia para a Reflexão estruturada. *Revista Referência*. Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca, 11, 59-62.
- Schoeller, S., Padilha, M., Ramos, F., Silva, D., Leopardi, M., & Lorenzini, A. (2014). Pesquisa em Enfermagem de Reabilitação: apontamentos da realidade brasileira. In Gomes, B., Rocha, M., Martins, M. e Gonçalves, M. (Organizadores) *Investigação em Enfermagem de Reabilitação: Um novo conhecimento para Guiar a prática de Cuidados*. (pp. 36-45). Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel.
- Silva, R., Fernandes, O. & Padilha, J. (2014). Dados valorizados pelo Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação para a prescrição de cinesiterapia respiratória na pessoa com DPOC. In Gomes, B., Rocha, M., Martins, M. e Gonçalves, M. (Organizadores) *Investigação em Enfermagem de Reabilitação: Um novo conhecimento para Guiar a prática de Cuidados*. (pp. 36-45). Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Spruit, M., Singh, S., Garvey, C., Zuwallack, R., Nici, L. & Rochester, C. (2013). An Official American Thoracic Society/ European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188. DOI Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.201309-1634ST>

- The Joanna Briggs Institute. (2015). *Joanna Briggs Institute Review's Manual 2015 – Methodology for JBI Scoping Reviews*. Australia: The Joanna Briggs Institute.
- Torney. A.M. (2004). Os elementos da Enfermagem: um Modelo de Enfermagem baseado num Modelo de Vida In: A.M. Torney e M.R. Alligood. *Teóricas de Enfermagem e a sua obra*. (pp. 405-420). (5ª Edição). Loures: Lusociência.
- Wakabayashi, R., Kusunoki, Y., Hattori, K., Motegi, T., Furutate, R., Itoh, A., Jones, R.CM., Hyland, M. E. & Kida, K. (2018). *Effectiveness of home-based exercise in older patients with advanced chronic obstructive disease: A 3-year cohort study*, (18), 42-49. Acedido em 14-11-2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ggi.13134>
- Watson, J. (2002). *Enfermagem: Ciência Humana e Cuidar uma Teoria de Enfermagem*. Loures: Lusociência.
- Wilkins, R.L., Stollner, J.K., Kacmarek, R.M. (2009) EGAN *Fundamentos da Terapia Respiratória* (9ªEd). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Zambujo, C., Calandungo, V. & Raposo, L. (2016). Relação entre os parâmetros funcionais respiratórios e a dessaturação de O<sub>2</sub> durante a prova de marcha de 6 minutos, em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Salutis Scientia*, 8, 17-25, Disponível em: <http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=31552>

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE I – Trabalho de projeto**



**9º Curso de Mestrado em Enfermagem  
Área de Especialização em Enfermagem de  
Reabilitação**

**Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida  
a Oxigenoterapia de Longa Duração:  
Intervenção do Enfermeiro Especialista em  
Enfermagem de Reabilitação**

**Marta Sousa Ferreira Marinho**

**Lisboa  
Julho de 2018**



**9º Curso de Mestrado em Enfermagem  
Área de Especialização em Enfermagem de  
Reabilitação**

**Reabilitação Respiratória à Pessoa submetida  
a Oxigenoterapia de Longa Duração:  
Intervenção do Enfermeiro Especialista em  
Enfermagem de Reabilitação**

**Marta Sousa Ferreira Marinho**

**Docente Orientador: Prof. Maria do Céu Sá**

**Lisboa**

**Julho de 2018**

## LISTA SIGLAS E ABREVIATURAS

AARC – *American Association for Respiratory Care*

AVD – Atividade de Vida Diária

DGS – Direção-Geral Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

GOLD – *GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE*

HC – Programa de cuidados no domicílio

IMC – Índice Massa Corporal

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

OLD – Oxigenoterapia de Longa Duração

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RR – Reabilitação Respiratória

SC – Programa *Standard*

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

VNI – Ventilação Não Invasiva

## INDICE

<b>SUMÁRIO</b>	<b>5</b>
<b>1.     ÁREA TEMÁTICA: A PESSOA SUBMETIDA A OXIGENOTERAPIA DE LONGA DURAÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.   Justificação e Pertinência do tema .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.   Enquadramento teórico .....</b>	<b>11</b>
1.2.1 Pessoa submetida a submetida a oxigenoterapia de longa duração ...	11
1.2.2 Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Reabilitação Respiratória à pessoa submetida a oxigenoterapia de longa duração e resultados da revisão <i>scoping</i> .....	12
<b>2.     MODELO DE ENFERMAGEM ROPER, LOGAN E TIERNEY- MODELO DE ATIVIDADES DE VIDA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.     PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DO PROJETO .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1.   Apresentação dos locais de estágio .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.   Objetivos .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3.   Planeamento das atividades .....</b>	<b>21</b>
<b>4.     CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>23</b>

## APÊNDICES

APÊNDICE I – GUIÃO DE ENTREVISTA

APÊNDICE II – LOCAIS DE ESTÁGIO

APÊNDICE III – OBJETIVOS ESPECIFICOS E PLANEAMENTO DE ATIVIDADES

APÊNDICE IV – CRONOGRAMA

APÊNDICE V – MODELO ROPER, LOGAN E TIERNEY

APÊNDICE VI – PROTOCOLO SCOPING

## SUMÁRIO

Desenvolvemos o presente projeto no âmbito da unidade curricular Opção II do 9º Curso de Mestrado em Enfermagem, área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, a decorrer na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Este projeto de formação pretende delinear o percurso que será realizado no ensino clínico, que visa o desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

A realização do projeto permite o envolvimento ativo do estudante na sua aprendizagem e a construção de saberes através da relação entre a teoria e a prática vivenciada. Desta forma, é fomentada a interação entre a ação e reflexão surgindo novas aprendizagens e o desenvolvimento de novas competências (Hesbeen, 2011).

A temática abordada surge da nossa prática diária de cuidados num serviço de medicina, no qual nos deparamos com diversos internamentos por patologia respiratória de pessoas submetidas a oxigenoterapia de longa duração (OLD), ou aqueles em que a pessoa com patologia respiratória regressa a casa com a prescrição de OLD. Em Portugal as patologias respiratórias têm um forte impacto económico e social, pois são a terceira causa de morte e a quinta causa de internamentos hospitalares (Casado, 2017), estima-se que cerca de 14% da população acima dos 40 anos tenham doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) (Alves, 2017). Segundo a *American Association of Respiratory Care*, (2007) a oxigenoterapia é uma das componentes do plano terapêutico da patologia respiratória, a OLD é a administração de oxigénio (O<sub>2</sub>) em concentrações mais elevadas do que a existente no ar ambiente, com o objetivo de prevenir sintomas e manifestações de hipoxemia.

Segundo o Fórum Internacional das Sociedades Respiratórias (2017), as patologias respiratórias representam uma enorme carga para a saúde mundial. Também refere que a cada ano morrem prematuramente cerca de quatro milhões de pessoas, das quais fazem parte a DPOC, cancro do pulmão, entre outras. Em Portugal, o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (2017) refere que a doença respiratória crónica é uma das principais causas de mortalidade e morbilidade, com tendência para aumento da sua prevalência.

Identifica também como patologias importantes, quer pela sua prevalência quer pelo nível de diferenciação de cuidados que necessitam, a DPOC, doenças do interstício pulmonar, fibrose quística, doenças que devido ao seu carácter obstrutivo e restritivo necessitam de oxigenoterapia.

De acordo com a DGS (2015) a grande maioria das pessoas em OLD tem insuficiência respiratória crónica por DPOC, mas também é necessária esta terapia em pessoas com outras etiologias de insuficiência respiratória crónica, como na patologia restritiva (fibrose pulmonar).

A *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) define DPOC como uma “doença comum, prevenível e tratável caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação ao fluxo aéreo, que é devido a alterações nas vias aéreas e nos alvéolos causadas por exposições significativas a partículas e gases nocivos” (GOLD, 2108).

Os sintomas mais comuns são a dispneia e a tosse com ou sem expectoração; o principal fator de risco é o tabagismo; pode ser pontuada por períodos de agravamento dos sintomas respiratórios chamados de exacerbações e na maioria das pessoas a DPOC está associada a outras patologias crónicas o que leva a um aumento da morbilidade e mortalidade (GOLD, 2018).

A fibrose pulmonar é uma patologia progressiva que afeta o tecido pulmonar, quando exposto a um agente nocivo (exemplo: fumo de tabaco) sofre um processo de cicatrização progressiva, fibrose, que torna o tecido pulmonar menos flexível prejudicando as trocas gasosas devido ao desequilíbrio entre a ventilação/perfusão. Surge maioritariamente em pessoas com mais de 60 anos, o sintoma mais comum é a dispneia; a oxigenoterapia é uma das formas de tratamento da hipoxemia para melhorar da qualidade de vida e potencialmente evitar o desenvolvimento de hipertensão pulmonar (Wilkins, 2009).

A aplicação terapêutica de oxigénio adquiriu uma maior importância nas patologias respiratórias devido ao aumento do conhecimento do sistema respiratório e fisiopatologia, a administração de oxigenoterapia em pessoas com patologia respiratória crónica, principalmente de natureza obstrutiva, contribuiu de uma forma geral para uma melhoria das alterações resultantes da hipoxemia crónica (Drummond, 2001).

É uma terapêutica geradora de alterações significativas na realização das atividades de vida da pessoa e família/cuidador. Tal como é preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (2015), o EEER é responsável por desenvolver estratégias e intervenções que permitam uma ação preventiva, terapêutica e de controlo que visam a promoção da autonomia; capacitar a pessoa e família/cuidador relativamente ao controlo dos sintomas reduzindo os episódios de agudizações/internamento.

Cullen (2009) refere que a iniciação da OLD é um evento restritivo que pode resultar no não uso da terapêutica, deste modo para facilitar a realização das atividades de vida diária (AVD) é importante a aplicação de programas de reabilitação que dêem ênfase à adaptação ao novo estilo de vida, os enfermeiros de reabilitação podem ajudar na adaptação para a realização das tarefas maximizando a independência e a capacidade funcional.

O EEER está capacitado para desenvolver um plano de enfermagem de reabilitação onde inclui a componente educacional e reeducação funcional respiratória que permitem alcançar a autonomia na realização das atividades de vida da pessoa submetida a OLD.

Tendo em consideração esta linha de pensamento o Modelo de Enfermagem de Roper, Logan e Tierney (2001), será o referencial teórico para a prática que será desenvolvida junto da pessoa submetida a OLD, pois permite prevenir problemas potenciais, problemas atuais e lidar de uma maneira eficaz com problemas que não podem ser resolvidos, possibilitando a educação para a saúde e participação ativa da pessoa. O conceito de problema potencial abrange a promoção e manutenção de saúde, prevenção de doença e identifica a intervenção do enfermeiro como educador para a saúde; no que se refere ao cuidar o enfermeiro trabalha numa estreita colaboração com a pessoa promovendo a sua autonomia e poder de decisão. Roper, et al, (2001) reforça que respirar é inerente à vida e que o oxigénio é indispensável para as células cerebrais, a sua escassez leva a lesões graves e irreversíveis, assim sendo todas as outras AVD estão dependentes da respiração.

A estratégia de pesquisa foi realizada com base na aplicação Protocolo *Scoping*, e pesquisa em livros, artigos de revistas, documentos regulamentares e normas.

Para a aplicação do protocolo *scoping* foi definida a seguinte questão de investigação:

➤ Qual a intervenção do EEER à pessoa (adulto/idoso) submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração?

A pesquisa foi realizada nas bases dados Medline e CINAHL, com os termos: *Long Term Oxygen Therapy, Nurs\*, Quality of Life, Pulmonary Rehabilitation* (Oxigenoterapia Longa Duração, Enfermagem, Qualidade de Vida, Reabilitação Pulmonar). O resultado da pesquisa identificou 70 artigos que depois de analisados resultou em 6 artigos incluídos no projeto, estes foram analisados e divididos em dois grupos, do primeiro grupo fazem parte três artigos que referem a influência do EEER na intervenção à pessoa submetida a OLD, no segundo grupo estão incluídos três artigos que analisam a influência da implementação de programas de reabilitação respiratória em pessoas com patologia respiratória obstrutiva, restritiva e neuro-musculo esquelética. Consultar Apêndice VI.

Definimos como o objetivos gerais:

- Desenvolver competências no âmbito da intervenção do enfermeiro EEER na pessoa submetida a OLD;
- Desenvolver competências para a prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação nas diferentes áreas de atuação do EEER na reabilitação respiratória, sensório-motora, alimentação, eliminação, comunicação, higiene pessoal e vestir-se, mobilizar-se, ao longo do ciclo de vida;
- Desenvolver competências comuns do Enfermeiro Especialista na área da ética, gestão de cuidados, desenvolvimento de aprendizagens profissionais e na melhoria da qualidade.

A motivação académica deste projeto, prende-se com a sistematização das intervenções do EEER junto da pessoa e família/cuidador, possibilitando a prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação com o objetivo de otimizar a realização das suas AVD.

No que se refere à motivação pessoal, a patologia respiratória e a pessoa submetida a OLD é uma temática de interesse individual essencial para a manter motivação ao longo da realização deste trabalho e estágio com produção de relatório.

O projeto está organizado da seguinte forma, é composto pelo sumário e por quatro capítulos. No primeiro é definida a área temática, com a justificação e pertinência da escolha da mesma e o enquadramento teórico. O segundo capítulo



aborda o Modelo de Enfermagem Roper, Logan e Tierney. O terceiro capítulo diz respeito à preparação e planeamento do estágio, apresentação dos locais de estágio e objetivos. Além disso, são apresentados os objetivos gerais, específicos e o planeamento das atividades. Por último, o quarto capítulo referindo algumas considerações finais.

Neste trabalho o cliente de enfermagem consiste no adulto/idoso e família/cuidador, que ao longo do mesmo será identificado como pessoa e família/cuidador.

Palavras-chave: oxigenoterapia de longa duração (OLD), enfermagem, pessoa, reabilitação respiratória, atividade de vida diária (AVD).

## **1. ÁREA TEMÁTICA: A PESSOA SUBMETIDA A OXIGENOTERAPIA DE LONGA DURAÇÃO**

Neste capítulo iremos justificar a pertinência do tema, a problemática da pessoa submetida a OLD e abordar a intervenção do EEER de acordo com os contributos da investigação.

### **1.1. Justificação e Pertinência da Escolha do Tema**

Na década de 80 surgiram dois estudos, *Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group* e *Medical Research Council Working Party*, referenciados por Drummond, (2001) que estabeleceram evidência clínica relativamente à eficácia da OLD na DPOC, forneceram dados evidentes relativamente ao aumento: da sobrevivência, da tolerância ao esforço, melhoria das funções neuro psíquicas e diminuição dos níveis de ansiedade e depressão (Drummond, 2001). Além da DPOC são também aceites benefícios terapêuticos da OLD noutras doenças restritivas como, fibrose quística, doença pulmonar intersticial, hipertensão pulmonar, bronquectasias, e também neuro-músculo esqueléticas, (Winck, 2008 citado por Pereira, 2014).

A OLD representa um problema de saúde para a pessoa com alterações respiratórias crónicas, em todas as suas dimensões, interferindo também na dinâmica familiar. Como terapêutica de longa duração, interfere de uma forma importante no estilo de vida da pessoa e requer da sua parte um entendimento correto quanto ao benefício e necessidade de cumprimento, para que se consiga obter os seus benefícios (Drummond, 2001).

Torna-se necessário conjugar esforços de forma a sistematizar uma intervenção de enfermagem de reabilitação que dê resposta às necessidades de funcionalidade e independência da pessoa e família/cuidador. Desta forma, é importante salientar a importância do EEER na promoção de um melhor desempenho respiratório da pessoa na promoção da sua capacidade funcional. O EEER destaca-se pelo seu perfil de competências específicas que lhe permite “cuidar, capacitar e maximizar as capacidades das pessoas com deficiência, limitação da atividade ou com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, e em todos os contextos da prática de cuidados” (Ordem dos Enfermeiros, 2011,p.8658).

Assim, compete ao EEER, inserido numa equipa multidisciplinar, construir um plano de enfermagem de reabilitação adaptado à pessoa e família/cuidador que deve incluir a suas preocupações, experiências anteriores e também uma componente educacional (que permita fornecer informações sobre a patologia; que vise e monitorize a adesão à terapêutica). Todas estas intervenções são importantes e têm como base a reeducação funcional respiratória (com ação terapêutica, de controlo e prevenção) que permite manter ou recuperar a independência nas AVD.

É importante ajudar a pessoa submetida a OLD a evitar, aliviar e resolver os problemas relacionados com as atividades de vida, pelo que o Modelo de Enfermagem Roper, Tierney e Logan (2001) serve de referência à intervenção do EEER neste projeto.

## **1.2 Enquadramento Teórico**

### **1.2.1 A pessoa submetida a oxigenoterapia de longa duração**

A oxigenoterapia corrige a hipoxemia através da elevação dos níveis alveolar e sanguíneo de oxigénio. Pode ajudar a aliviar os sintomas de pessoas com doença respiratória obstrutiva e restritiva, estas referem menos dispneia quando lhes é administrada oxigénio suplementar; o sistema cardiopulmonar compensa a hipoxemia através do aumento da ventilação e débito cardíaco, causa também vasoconstrição pulmonar e hipertensão pulmonar aumentado por sua vez a carga de trabalho do lado direito do coração. Este aumento de carga ao longo do tempo pode levar à insuficiência ventricular direita, *cor pulmonale* (Wilkins, 2009).

O oxigénio pode fazer parte do plano terapêutico sobretudo nas patologias respiratórias, sendo o seu objetivo geral manter uma adequada oxigenação dos tecidos minimizando o trabalho cardiopulmonar. Os objetivos específicos são corrigir a hipoxemia aguda documentada ou suspeita, diminuir os sintomas associados à hipoxemia crónica e diminuir a carga de trabalho imposta ao sistema cardiopulmonar (Wilkins, 2009).

A Direção-Geral de Saúde (2015) refere oxigenoterapia domiciliária como o fornecimento de oxigénio para utilização no domicílio e, que pode ser prescrita em vários contextos, sendo um deles a OLD, esta é definida como a administração de

oxigénio por um período superior a 15 horas diárias e terapêutica necessária para toda a vida.

As normas de atuação para a prescrição de OLD pressupõe a existência de insuficiência respiratória crónica diagnosticada mediante realização de gasometria arterial em repouso, em ar ambiente e em período estável, no mínimo de três meses após agudização. Haverá indicação quando a gasometria arterial apresentar  $\text{PaO}_2$  inferior ou igual 55 mmHg ou entre 55 e 60 mmHg e com *cor pulmonale crónico* ou hipertensão da artéria pulmonar e/ou poliglobulia com hematócrito superior a 55%, o débito de  $\text{O}_2$  deve ser suficiente para assegurar uma  $\text{SpO}_2$  de pelo menos 90%, é também recomendável cessação tabágica (GOLD, 2018) e (DGS, 2015).

No que se refere à fonte de oxigénio, a Direção-Geral de Saúde (2015) refere que o concentrador convencional é indicado para as pessoas em OLD, exceto nos casos em que com débito máximo do concentrador não se atingirem saturações periféricas de  $\text{O}_2$  superiores a 90%, neste caso a fonte deverá ser o  $\text{O}_2$  líquido.

A seleção do dispositivo de administração (óculos, sonda nasal, máscara) e o débito em repouso, no sono e no exercício devem ser aferidos de forma correta por oximetria como o objetivo de manter a saturação periférica de  $\text{O}_2$  acima de 90% (DGS, 2015).

Segundo a Direção-Geral de Saúde (2005) a OLD é uma das medidas que contraria a evolução natural da patologia e em pessoas com insuficiência respiratória crónica (doença obstrutiva e restritiva) aumenta a sobrevida.

Deste modo, as exigências que a patologia crónica impõe à pessoa e família são marcantes, por isso as pessoas com quadros crónicos necessitam de um nível de apoio alargado para manterem o melhor estado de saúde e nível de funcionamento, durante tanto tempo quanto possível (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2010).

1.2.2. Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Reabilitação Respiratória à pessoa submetida a oxigenoterapia de longa duração e resultados da *scoping review*

É importante compreender os dados fornecidos pela literatura. Assim foi realizado uma *scoping review*, para tal formulou-se a seguinte questão de investigação: qual a intervenção do EEER à pessoa (adulto/idoso) submetida a OLD?

Os seis artigos obtidos da *scoping review*, foram divididos em dois grupos: no primeiro constam três artigos com dados relativos à influência do EEER na intervenção à pessoa submetida a OLD; no segundo grupo constam três artigos com estudos que apresentam os resultados na implementação de programas de RR em patologias respiratórias crônicas, consultar Apêndice VI.

De seguida é apresentada a análise dos artigos relativos à influência do EEER na intervenção à pessoa submetida a OLD.

A intervenção do EEER é importante nas patologias respiratórias crônicas (DPOC, fibrose pulmonar, entre outras) pois estas são responsáveis por sintomas de dispneia e como consequência levam a uma diminuição da capacidade para a realização das AVD. A OLD só é eficaz se a pessoa seguir as indicações do seu uso, no entanto o que se verifica é que muitas não o fazem; compreender as suas dificuldades ajuda os profissionais de saúde a apoiar e melhorar a adesão à OLD (Cullen, 2009).

Dunne (2012) refere que uma má gestão da OLD predispõe a pessoa com DPOC a um risco elevado de exacerbações e, consequentes hospitalizações. É necessária uma abordagem que melhore a adesão, focalizada na compreensão da complexidade e limitações deste regime terapêutico, e deve ser sensível às preocupações, medos, preconceitos e experiências da pessoa.

A prescrição de OLD é um evento restritivo e representa uma alteração significativa na vida da pessoa, é importante que compreenda a realidade da sua patologia respiratória crónica e reconheça as alterações que vão surgir na sua vida, para isso devem ser aplicados programas de reabilitação, constituídos por equipas multidisciplinares, que realcem a sua adaptação para a realização das AVD (Cullen, 2009).

A DGS (2009) define Reabilitação Respiratória (RR) como uma intervenção global e multidisciplinar, baseada na evidência, dirigida a pessoas com patologia respiratória crónica, sintomáticos e, frequentemente com redução das suas AVD; integrada no tratamento individual da pessoa, a RR tem como objetivos reduzir os

sintomas, otimizar a funcionalidade, aumentar a participação social através da estabilização das manifestações sistêmicas da patologia.

No que se refere à duração do programa de RR surgem *guidelines* que recomendam 12 a 24 semanas para produzirem melhorias significativas. Outros estudos compararam a duração entre 4 e 7 semanas, 8 e 12 semanas e por último 3 versus 18 meses. No geral, em programas mais longos houve melhoria na qualidade de vida e na realização de exercício. Pode afirmar-se que quanto mais longa a duração do programa maior é a probabilidade de sucesso (Dunne, 2012). A DGS (2009) preconiza programas com duração entre 8 a 12 semanas.

Gentry (2017) refere que a RR é um programa estruturado constituído por equipas multidisciplinares que realizam, treino de exercício, educação, alterações no comportamento e aconselhamento nutricional; refere ainda que deve ter a duração de pelo menos 6 meses. Reis (2017) reforça afirmando que o programa de RR engloba avaliação da pessoa, educação sobre a patologia, impacto na sua vida, opções de tratamento e estratégias de *coping*, apoio nutricional, suporte psicológico e exercício físico.

A RR tem como objetivos: ensino de posições de descanso e relaxamento nas crises de dispneia para diminuir a sobrecarga muscular e a ansiedade, facilitando o controlo da respiração; ensino de métodos de limpeza das vias aéreas evitando acumulação de secreções e obstrução brônquica; controlo da respiração, com aquisição de um ritmo apropriado e eficaz, para diminuir o trabalho respiratório, correção das assinergias e defeitos ventilatórios através da reeducação respiratória localizada e global; prevenção e correção dos defeitos posturais e das deformações torácicas, reeducação ao esforço Heitor (s.d.).

Programas de RR com foco na adaptação ao novo estilo de vida, ajudam na realização das AVD; a intervenção do EEER é importante pois ao aplicar um programa de RR adaptado à pessoa ajuda-a na realização das suas AVD maximizando a sua funcionalidade e independência (Cullen, 2009).

Os três artigos que se seguem apresentam os resultados da implementação de programas RR em patologias respiratórias crónicas.

Rizzi (2009) desenvolveu um estudo durante 10 anos para analisar a influência nos resultados entre um programa de cuidados no domicílio (HC) e o programa *standard* (SC) em pessoas com DOPC submetidas a OLD. Do HC faziam parte 108 pessoas, do SC 109. O HC tinha avaliações de 6 em 6 meses, no domicílio

realizadas por uma equipa constituída por um pneumologista, enfermeiro de reabilitação, um fisioterapeuta. Os resultados avaliados foram: número de admissões na urgência e cuidados intensivos devido a episódios de exacerbação da doença. Do HC fazia parte, informação sobre a doença, o controlo dos fatores de risco, controlo do peso, gestão dos dispositivos de oxigenoterapia e gestão terapêutica. O médico de clínica geral da pessoa estava informado e participava ativamente na gestão do programa de cuidados no domicílio. Do HC faziam parte, avaliações clínicas e funcionais semestrais que incluíam: avaliação funcional, IMC (índice massa corporal), gasometria arterial, espirometria, oximetria de pulso. De acordo com as avaliações o pneumologista ajustava a terapêutica e o programa de RR, deste programa fazia parte as seguintes técnicas: drenagem brônquica, treino dos músculos inspiratórios e treino de exercício. O programa *standard* (SC) não incluía cuidados de reabilitação, os participantes eram avaliados pela equipa clínica (pneumologista, enfermeiro de reabilitação) na consulta inicial e de *follow-up*, mas as alterações ao tratamento eram realizadas pelo médico clínico geral. O principal resultado do estudo foi a redução significativa da mortalidade dos participantes no HC em comparação com a dos participantes no SC; este aumento da taxa de sobrevivência parece estar relacionado com a redução das exacerbações; ao longo das consultas de *follow-up* os participantes do grupo HC apresentavam-se em melhor estado fisiológico do que os participantes do grupo SC, indicado através de aumento do IMC e da pressão inspiratória máxima. Este estudo avalia o impacto na sobrevivência de pessoas com DPOC submetidas a OLD, sujeitas a um programa de RR no domicílio, e sugere que este leva a aumento da sobrevivência e da capacidade funcional, reduz a taxa de exacerbações, admissões na unidade de cuidados intensivos e idas ao serviço de urgência em relação ao programa *standard*.

De Simone (2015) descreve um estudo de caso de um senhor de 65 anos, raça caucasiana com diagnóstico de fibrose pulmonar submetido a OLD com 2,5l/min durante as 24h. O senhor foi submetido a um programa de RR com exercícios aeróbicos (marcha na passadeira) e respiratórios (respiração diafragmática, treino de músculos inspiratórios) de intensidade moderada de 30 minutos cada, cinco dias por semana, durante quatro semanas. Foram realizados antes e depois da aplicação do programa de RR testes clínicos e físicos, assim como questionários de avaliação de qualidade de vida e questionários de níveis de depressão. Neste estudo foi

demonstrado a eficácia da implementação de um programa de RR com exercícios aeróbios na qualidade de vida, no bem-estar psicológico e na capacidade funcional da pessoa com fibrose pulmonar.

Fuschillo (2015) refere que pessoas com cifoescoliose (patologia restritiva) vivenciam com frequência uma redução na tolerância ao exercício, limitação para a realização das AVD, e deterioração da qualidade de vida. A Ventilação Não Invasiva (VNI) como tratamento adicional à OLD demonstrou melhorar os sintomas e a qualidade de vida destes doentes. A RR pode aumentar a capacidade para o exercício físico e melhorar a qualidade de vida em doentes com patologia obstrutiva, mas o seu papel em doentes com patologia respiratória restritiva, como a cifoescoliose é incerto. O objetivo do estudo foi analisar os efeitos de um programa de RR nos valores da gasometria arterial e na prova de marcha dos 6 minutos, num grupo homogêneo de pessoas com cifoescoliose submetidos a OLD e VNI. Dezoito pessoas submetidas a OLD e VNI participaram no estudo, não existia grupo de controlo. Do programa de RR, faziam parte sessões de educação para a saúde e sessões de exercício físico durante 4 a 6 semanas. A intensidade do exercício era personalizada de acordo com a tolerância individual de cada pessoa, parâmetros fisiológicos e avaliação clínica. Após a realização do programa de RR, houve uma melhoria significativa na prova de marcha dos 6 minutos e dos valores da dispneia no final da prova. A aplicação de um programa de RR ajustado pode contribuir para um resultado benéfico nas pessoas com cifoescoliose submetidas a OLD e VNI.

Nos estudos apresentados salienta-se os resultados positivos com a implementação de programas de RR na pessoa com patologia respiratória obstrutiva e restritiva submetida a OLD. Corroborando os estudos apresentados, Casado (2017) destaca a importância intervenção do EEER na pessoa com patologia respiratória, através da implementação de programas de RR estruturados com base em vários componentes como: o controlo dos fatores de risco, gestão do regime terapêutico, o exercício físico, e a componente educacional. Destaca também a intervenção EEER integrado numa equipa multidisciplinar mobilizando os recursos adequados permitindo uma melhoria do estado de saúde, qualidade de vida e bem-estar da pessoa com patologia respiratória crónica.





## **2. MODELO DE ENFERMAGEM ROPER,LOGAN E TIERNEY - MODELO DE ATIVIDADES DE VIDA**

Este modelo de enfermagem baseia-se no modelo de vida e tem como agente principal a pessoa e atividades de vida que desenvolve. Nos vários pressupostos que compõem este modelo, Roper, Tierney e Logan (2001) referem que a vida pode ser descrita como um conjunto de atividades e que a função específica da enfermagem é ajudar a pessoa a evitar, aliviar, resolver ou lidar positivamente com os problemas (reais ou potenciais) relacionados com as atividades de vida.

A vida pode ser descrita como um conjunto de atividades de vida e o modo como a pessoa as realiza contribui para a sua individualidade de vida; o conhecimento, as atitudes e os comportamentos da pessoa relacionado com as atividades de vida são influenciados por fatores biológicos, psicológicos, socioculturais, ambientais e político-económicos; durante o ciclo de vida a grande parte das pessoas vivência fatores significativos que podem alterar o modo como realiza as suas atividades de vida e gerar problemas reais ou potenciais; o enfermeiro faz parte de uma equipa multidisciplinar que no contexto de cuidar trabalha em estreita colaboração com a pessoa, que exceto em circunstâncias especiais é uma pessoa autónoma e com poder de decisão.

Este modelo (Roper et al.,2001) define cinco conceitos essenciais: Pessoa é um sistema aberto em interação constante com o meio ambiente que vai crescendo, desenvolvendo e adaptando caminhando para a independência, o Homem tem início na concepção e termina na morte, tendo como objetivo principal atingir o máximo de independência nas atividades de vida, dentro dos limites impostos pelas circunstâncias em se encontra; Saúde é um elemento não estático, evolui de acordo com a capacidade económica, social, cultural e os estilos de vida da sociedade onde a pessoa está inserida, é pessoa que julga o seu estado de saúde; Enfermagem é um meio de ajudar cada pessoa a evitar, resolver, aliviar ou encarar os problemas relacionados com as atividades de vida, quando a pessoa é incapaz de ser independente nalgumas atividades de vida e a família não consegue assegurar essas necessidades, a enfermagem é responsável por substituir ou ajudar na realização das atividades com o objetivo de tornar a pessoa independente da forma mais célere possível de modo a atingir o seu estado de saúde; Ambiente é aquele que poderá pôr em risco a saúde, a segurança e própria vida da pessoa, em cada

fase do ciclo de vida a pessoa está sujeita a riscos relacionados com o meio envolvente, estes riscos devem ser conhecidos com a finalidade de serem evitados.

A conceção deste modelo tem como base cinco componentes: atividades de vida, ciclo de vida; *continuum* dependência/independência; fatores que influenciam as atividades de vida; e individualidade de vida. O seu foco principal são as atividades de vida, sendo que os conceitos ciclo de vida, *continuum* dependência/independência e fatores que influenciam as atividades de vida, são interpretados em termos da sua relação com cada atividade de vida. A individualidade de vida nasce da combinação desde quatro conceitos (Roper et al., 2001). Consultar Apêndice V.

As atividades de vida representam todas as ações que a pessoa faz durante a vida. Estas relacionam-se entre si e vão afetar a pessoa como um todo. Roper et al. (2001) define a pessoa como empreendedor de doze atividades de vida básicas: manter um ambiente seguro, respirar, alimentar, eliminar, higiene pessoal e vestir-se, comunicar, controlar a temperatura do corpo, trabalhar e distrair-se, mobilizar-se, exprimir a sexualidade, dormir e morrer.

Ao longo da vida existem estadios em que a pessoa ainda não pode, ou já não pode realizar uma ou mais atividades. Há circunstâncias especiais que podem restringir a realização das atividades. Quando a pessoa não é capaz de realizar as atividades de forma independente, necessita de ajuda (Hoeman, 2011). Roper et al. (2001) mencionam que a enfermagem deve ajudar as pessoas: a evitar que os problemas potenciais identificados nas atividades se tornem problemas reais; a resolver os problemas reais; a aliviar sempre que possível os problemas que não podem ser resolvidos; a lidar positivamente com os problemas que não podem ser resolvidos ou aliviados; a evitar a recorrência de um problema resolvido; a manter a qualidade de vida sempre que a morte for inevitável.

Relacionado com o conceito de individualidade e vida, surge a enfermagem individualizada, que se concretiza através da aplicação do processo de enfermagem e que encoraja a participação da pessoa, no sentido da responsabilidade individual pela sua saúde e proteção da autonomia. O processo de enfermagem tem quatro fases: apreciar, planejar, implementar e avaliar (Roper et al., 2001).

Este modelo é adequado para a área de Enfermagem de Reabilitação pois como refere Hoeman (2011) permite prevenir problemas potenciais, problemas

atuais e lidar de forma eficaz com problemas que não podem ser curados ou resolvidos, possibilitando ainda a educação para a saúde, a individualização e a participação e a participação ativa da pessoa. Sendo um modelo que dá ênfase ao ciclo de vida e às particularidades de cada fase, adapta-se qualquer fase do ciclo de vida, uma vez que relaciona cada atividade com o ciclo de vida. Este modelo é amplo e flexível, podendo ser utilizado em qualquer área da prática profissional, em contexto comunitário ou hospitalar.

### **3. PREPARAÇÃO E PALNEAMENTO DO PROJETO**

#### **3.1 Apresentação dos locais de estágio**

A seleção dos locais de estágio para o desenvolvimento deste projeto foi realizada de acordo com os critérios definidos pela ESEL, pelas minhas preferências pessoais e pela disponibilidade das instituições.

Este projeto irá ser desenvolvido integrando a equipa num serviço de internamento de pneumologia e numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI).

Foi elaborado um guião para realização de uma entrevista aos respetivos chefe de serviço e EEER, com objetivo de caracterizar os locais de estágio. (Apêndices I e II).

O primeiro estágio irá decorrer no serviço de internamento de pneumologia, desta forma permite o desenvolvimento de competências no cuidado especializado à pessoa com alteração na função respiratória. O serviço possui um projeto que consiste num conjunto de ensinos para o regresso a casa (como por exemplo: gestão do regime terapêutico, técnicas de reeducação respiratória de conservação de energia, ventilação não invasiva, oxigenoterapia de longa duração, entre outras), realizados em três momentos com a pessoa e família/cuidador, no decorrer do internamento, sendo posteriormente realizado um *follow up* telefónico, já com a pessoa no domicílio.

O segundo estágio irá decorrer na UCC, vai permitir desenvolver competências na área respiratória e sensorio-motora, destaco a possibilidade de realizar o estágio na área comunitária perto da minha área de residência, Litoral Alentejano permitindo assim prestar cuidados à população que tem como hospital de referência o mesmo onde exerço funções. Consultar Apêndice I e II.

#### **3.2 Objetivos**

Considerando o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2010a) e o Regulamento de competências Especificas do Enfermeiro Especialista em enfermagem de Reabilitação (OE, 2010b) foram definidos os objetivos específicos para os locais de estágio.

- Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras, em todos os contextos da prática de cuidados.
- Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras de modo a capacitá-las para realização das AVD.
- Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD através da aplicação de programas de RR que promovam a sua independência.
- Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com bases em princípios éticos e deontológicos e respeitando os direitos humanos.
- Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação que promovam a melhoria contínua da qualidade e um ambiente seguro.
- Gerir os cuidados de enfermagem de reabilitação garantindo a segurança e qualidade das atividades delegadas.
- Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com base em conhecimento científico.

### **3.3 Planeamento da atividades**

Para dar cumprimento aos objetivos definidos foi elaborado um plano de forma a perspetivar a atividades a desenvolver, os recursos necessários e definir os indicadores e critérios de avaliação. Assim como os domínios de competência comuns ao enfermeiro especialista e específicos do EEER são referidos no planeamento, encontram-se no Apêndice III.

O cronograma com a calendarização das atividades e respetivos objetivos a desenvolver pode ser consultado no Apêndice IV.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O EEER desempenha uma ação importante na equipa multidisciplinar que cuida da pessoa com patologia respiratória, pois a sua intervenção é essencial para a diminuição dos sintomas, para a prevenção de novas exacerbações e para evitar a progressão da doença.

Capacitar as pessoas para a gestão do processo saúde/doença é um dos propósitos da enfermagem. Os enfermeiros de reabilitação trabalham com as pessoas para atingir o nível máximo de independência funcional na realização das atividades de vida diária, promovendo o autocuidado e reforçando comportamentos de adaptação positiva (Hoeman, 2000).

A prevalência da patologia respiratória crónica na população é evidente, assim sendo torna-se necessário sistematizar uma intervenção que maximize a sua capacidade funcional e que permita um melhor desempenho respiratório.

A pessoa submetida a OLD beneficiará com a RR, com o objetivo promover a adesão à oxigenoterapia, reduzindo a manifestação da doença e aumentar a resistência à fadiga. Ao conhecer melhor a sua própria patologia e como fazer a gestão da oxigenoterapia, a pessoa poderá atuar de uma forma mais rápida e eficaz, utilizando as técnicas adequadas ou procurando ajuda.

Hesbeen (2011) refere que com a evolução da enfermagem surge a necessidade de um profissional de enfermagem com competências específicas e ações diferenciadas, tendo em conta as necessidades de reabilitação da pessoa. O que resulta numa melhoria da qualidade de vida, da capacidade funcional e previsivelmente uma maior participação ao nível familiar e social. Consequentemente contribuirá para a redução dos custos com a saúde, do número de internamentos e deslocações aos serviços de urgência dos hospitais.

As expetativas em relação à operacionalização deste projeto estão relacionadas com a aquisição e desenvolvimento de competências do EEER, espero que os locais escolhidos permitam esse processo de aprendizagem e operacionalização dos objetivos definidos. Perspetiva-se um trajeto recheado de desafios e novas experiências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, J. (2017). *12º Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias: Caminho para o futuro*. Observatório Nacional das Doenças Respiratórias.
- American Association for Respiratory Care (2007). *Oxygen Therapy in home or alternate side health care facility*. 52, 1063-1068. Acedido em: 06/06/2018. Disponível em: <http://RCJournal.com>
- Casado, S. (2017). Gestão integrada da doença respiratória crónica: O papel dos enfermeiros de reabilitação na implementação de programas de reabilitação respiratória. In *II Jornadas de Cuidados Respiratórios em Enfermagem*, Lisboa, 20-22 Abril 2017.
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2010). *Servir a comunidade e garantir qualidade: Os enfermeiros na vanguarda dos cuidados na doença crónica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Cordeiro, M.,C.,O., Menoita,E.,C., (2012) *Manual das boas praticas na reabilitação respiratória* Conceitos, princípios e técnicas. Loures: Lusociência.
- Cullen, DL.& Stiffer, D. (2009).Long-term oxygen therapy: review from patients` perspective. *Chronic Respiratory Disease*, (6), 141-147. <https://doi.org/10.1177/1479972309103046>
- De Simone, G., Aquino, G., Di Gioia, C., Mazzarella, G & Bianco, A. (2015). Efficacy of aerobic physical retraining in a case of Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema Syndrome: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 9 (85), 1- 4. <https://doi.org/10.1186/s13256-015-0570-3>
- Direção - Geral da Saúde (2005).*Programa nacional de prevenção e controlo da doença pulmonar obstrutiva crónica*. Lisboa: Direção Geral-Saúde.
- Direção - Geral da Saúde (2009) – *Orientações técnicas sobre a reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica*. Circular Informativa Nº: 40ª/DSPCD. Lisboa: Direção Geral-Saúde.
- Direção - Geral da Saúde (2015). *Cuidados respiratórios domiciliários: Prescrição de oxigenoterapia*. Lisboa: Direção – Geral da Saúde.
- Direção - Geral da Saúde (2017).*Programa nacional para as doenças respiratórias*. Lisboa: Direção Geral-Saúde.



- Drummond, M., Morais, A., Winck, J.C., Hespanhol, V., Almeida, J. & Marques, A. (2001). Prescrição e uso de oxigenoterapia de longa duração: Situação atual no distrito do Porto. *Revista de Pneumologia*. VII (3). [https://doi.org/10.1016/S0873-2159\(15\)30839-4](https://doi.org/10.1016/S0873-2159(15)30839-4)
- Dunne, P. G., Macintyre, N. R., Schmidt, H. U., Haas, C. F., Rye, K. J., K-B., Kaufman, G., W. & Hess, D. R. (2012, Abril). Respiratory care year in review 2011: Long-term oxygen therapy, pulmonary rehabilitation, airway management, acute lung injury, Education, and Management. *Respiratory Care*, 57 (4), 590-606. DOI: [10.4187/respcare.01776](https://doi.org/10.4187/respcare.01776)
- Fórum Internacional das Sociedades Respiratórias (2017). *O impacto global da doença respiratória*. (2ª Edição) Sheffield: European Respiratory Society.
- Fuschillo, S., De Felice, A., Martucci, M., Gaudiosi, C., Pisano, V., Vitale, D. & Balzano, G. (2015). Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity in subjects with Kyphoscoliosis and Sever Respiratory Impairment. *Respiratory Care*, 60 (1), 96-101. DOI: [10.4187/respcare.03095](https://doi.org/10.4187/respcare.03095)
- Gentry, S. & Gentry, B. (2017, Abril). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. *American Academy of Family Physicians*, 95 (7), 433-442. Acedido 01-06-2018. Medline with full text. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28409593>
- GOLD. (2018) *Global initiative for chronic obstructive lung disease: pocket guide to copd diagnosis, management, and prevention: a guide for healthcare professionals*. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Disponível em: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL\\_WMS.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf)
- Heesbeen, W. (2003) *A Reabilitação: criar novos caminhos*. Camarate: Lusociência.
- Heitor, M. C., Canteiro, M. C., Ferreira, J. M.R., Olazabl, M., & Maia, M. O.(s.d). *Reeducação funcional respiratória*. (Eds). Lisboa: BoehringerIngelheim.
- Hoeman, S. (2000) *Enfermagem de reabilitação: aplicação e processo* (2ª Ed.).Lisboa: Lusociência.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros
- Ordem dos Enfermeiros (2018). *Guia orientador de boa prática: Reabilitação respiratória*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- Pereira, V. (2014). Enfermagem de reabilitação e oxigenoterapia de longa duração. *Sinais Vitais*. 116,51-57.
- Phipps, W.,J., Sands,J.K., Marek,J.,F. (2003) *Enfermagem médico-cirúrgica: Conceitos e prática clínica* (6ªEdição). Loures: Lusociência
- REGULAMENTO N.º350/2015. Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação Diário da República, II série, N.º119 (22/6/2015). 16655-16659
- REGULAMENTO N.º 122/2011 (2011). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República, II série, N.º 35* (18/2/2011). 8648-8653.
- REGULAMENTO N.º 125/2011 (2011). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Diário da República, II série, N.º 35* (18/9/2011). 8658-8659.
- Reis, N. (2017). Gestão integrada da doença respiratória crónica: O papel dos enfermeiros de reabilitação na implementação de programas de reabilitação respiratória. In *II Jornadas de Cuidados Respiratórios em Enfermagem*, Lisboa, 20-22 Abril 2017 (pp 12).
- Rizzi, M., Grassi, M., Pecis, M., Andreoli, A., Taurino, A. E., Sergi, S. & Fanfulla, F. (2009). A specific home care program improves the survival of patients with chronic obstructive pulmonary disease receiving long term oxygen therapy. *Arch Phys Med Rehabil*, 60, 395-401. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2008.08.223>
- Roper,N., Logan,W.& Tierney, A.J. (2001). *O modelo de enfermagem Roper – Tierney – Logan* . Lisboa: Climepsi Editores
- Wilkins, R.L., Stoller,J.K.,Kacmarek,R.M. (2009) *EGAN fundamentos da terapia respiratória* (9ªEdição).Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE I – GUIÃO DE ENTREVISTA**

## **Guião de questões a colocar à Enfermeira Chefe**

Este Guião de entrevista tem como finalidade orientar a entrevista à Sra. Enfermeira Chefe e à Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

### Objetivos:

- Descrever a ação do EEER.
- Conhecer os aspetos organizacionais do serviço de internamento e ECCL.
- Compreender como são organizados os cuidados de enfermagem de reabilitação.
- Descrever os projetos e recursos envolvidos no acompanhamento das pessoas com doença respiratória submetidas a OLD.

### A - Caracterização do Serviço

- Localização
- Como está organizado
- Vagas (homens/mulheres)
- Área geográfica abrangente
- Articulação do serviço com outros serviços/comunidade

### B – Caracterização dos utentes

- Patologias mais frequentes
- Como são estabelecidos os programas de reabilitação

### C – Recursos Humanos

- Enfermeiros especialistas e generalistas
- Distribuição da equipa

### D – Gestão de Cuidados

- Plano de Cuidados

### E – Recursos Materiais

- Materiais específicos para prestação de cuidados pelo EEER

### F – Expectativas do serviço

- Existência de projetos/programas. Em que áreas.
- Normas/protocolos relacionados com a reabilitação.

### **Guião de questões a colocar ao EEER**

- Quem determina o início de um programa de reabilitação
- Como são efetuados os registos
- Sentimentos, receios dificuldades verbalizadas pela pessoa/família submetida a OLD durante o internamento
- São realizados planos de reabilitação a seguir no domicílio
- Articulação dos cuidados após alta em termos de cuidados de reabilitação

## **APÊNDICE II – LOCAIS DE ESTÁGIO**

## Hospital [REDACTED]

- Integrado no [REDACTED];
- Enfermeira Chefe: Enfermeira [REDACTED];
- 20 Camas (homens e mulheres);
- 5 Especialistas, 11 Generalistas;
- 4 Enfermeiros no turno da manhã, e turno da tarde, 2 turno da noite;
- Patologias mais comuns: DPOC, Pneumonia, Neoplasia do pulmão, Pneumotórax, Bronquectasias, Asma, Fibrose Quística;
- Registo de EEER específicos em impresso próprio, em papel, e notas gerais informaticamente;
- Projeto “*Cuidar em Contextos Familiar*”, que consiste num conjunto de ensinamentos para o regresso a casa (como por exemplo: gestão de regime terapêutico, oxigenoterapia de longa duração, ventilação não invasiva, entre outras) realizados em 3 momentos com a pessoa e cuidador, no decorrer do internamento, sendo posteriormente realizado *follow up* telefónico, já com a pessoa no domicílio;
- Existe material disponível para a prestação de cuidados de reabilitação: bicicleta estática, pedaleira, bastão, faixas, bolas de pilates, halteres, acapela, espirómetro de incentivo, *peak flow* meter.



## **Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI)**

- Integrado na Unidade Local Saúde [REDACTED];
- Universo de cerca de 14 mil utentes inscritos das freguesias de [REDACTED] e [REDACTED];
- Equipa: 6 Enfermeiros generalistas, 1 EEER, 1 Enfermeiro Especialista em Saúde Comunitária, 1 Enfermeiro de Saúde Pública, 1 Psicólogo, 1 Assistente Social, Médico de família de cada utente.
- Enfermeira Coordenadora: [REDACTED]
- Funcionamento segunda a sábado;
- Utentes a partir dos 18 anos de idade;
- Patologias mais frequentes: AVC, DPOC, Asma;
- Registos realizados informaticamente no sistema da Rede Nacional de Cuidados Continuados e *SClinic*.

### **APÊNDICE III – OBJETIVOS ESPECIFICOS E PLANEAMENTO DAS ATIVIDADES**

J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática			
Objetivo	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores e Critérios de Avaliação
<b>Objetivo 1 – Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras, em todos os contextos da prática de cuidados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colheita de dados dirigida à pessoa ou cuidador, consulta do processo clínico, com intuito de identificar as necessidades para realização das AVD;</li> <li>- Avaliação da capacidade funcional e potencial de reabilitação da pessoa para a promoção da realização das AVD;</li> <li>- Identificação dos recursos da pessoa e/ou família/cuidador e comunidade em que estão inseridos;</li> <li>- Avaliação dos aspetos psicossociais que possam interferir nos processos adaptativos saúde/doença na pessoa submetida a OLD e com alterações sensório-motoras;</li> <li>- Planeamento de intervenções em conjunto com a pessoa submetida a OLD e/ou família/cuidador e pessoa com alterações sensório-motoras, com o intuito de reeducar e/ou otimizar as funções nas quais foram detetadas limitações;</li> <li>- Implementação das intervenções planeadas de modo a reeducar e/ou otimizar as funções nas quais foram detetadas limitações;</li> <li>- Avaliação e monitorização das intervenções efetuadas;</li> <li>- Elaboração de registos que concedam visibilidade aos cuidados de reabilitação realizados</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Pessoa e/ou família/cuidador; Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Normas; Protocolos de serviço; Avaliação e colheita de dados; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação ou outra considerada pertinente.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter avaliado a funcionalidade e identificado as necessidades para a realização das AVD da pessoa ou cuidador;</li> <li>- Ter identificado e mobilizado recursos pessoais, familiares e da comunidade favoráveis aos processos adaptativos da situação saúde/doença na pessoa submetida a OLD e pessoa alterações sensório-motoras;</li> <li>- Ter planeado e implementado intervenções de reabilitação em conjunto com a pessoa submetida a OLD e/ou família/cuidador pessoa com alterações sensório-motoras, que permitissem reeducar e/ou otimizar as funções nas quais foram detetadas limitações;</li> <li>- Ter avaliado e reformulado os planos de cuidados sempre que necessário;</li> <li>- Ter efetuado registos pertinentes e concisos, utilizando linguagem científica;</li> <li>- Ter avaliado ganhos para a saúde a nível pessoal, familiar e social.</li> </ul>



**J2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania**

<b>Objetivo</b>	<b>Atividades a desenvolver</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores e Critérios de Avaliação</b>
<b>Objetivo 2 – Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD e à pessoa com alterações sensório-motoras de modo a capacitá-las para a realização das AVD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seleção adequada dos produtos de apoio necessários para potencializar a funcionalidade da pessoa;</li><li>- Ensino, prática e treino relativamente aos produtos de apoio e técnicas específicas, à pessoa e/ou família/cuidador, no âmbito da reeducação motora, reeducação funcional respiratória e promoção da realização das AVD.</li></ul>	<p><b>Humanos:</b> Pessoa e/ou família/cuidador; Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Documentação sobre projetos ou programas vigentes nos diferentes locais de estágio; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação ou outra considerada pertinente.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ter identificado e adequado os produtos de apoio necessários de acordo com a funcionalidade da pessoa;</li><li>- Ter procedido á instrução, prática e treino com a pessoa e/ou família/cuidador sobre os diferentes produtos de apoio, no âmbito da reeducação motora, reeducação funcional respiratória promovendo o autocuidado;</li><li>- Ter validado os ensinios realizados.</li></ul>

J3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa			
Objetivo	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores e Critérios de Avaliação
<b>Objetivo 3 – Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a OLD através da aplicação de programas de RR que promovam a sua Independência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa bibliografia sobre programas de treino motor e cardio-respiratório;</li> <li>- Elaboração de programas de reabilitação individualizados;</li> <li>- Ensino, prática e treino com a pessoa e/ou família/cuidador das técnicas específicas no âmbito da reeducação motora e reabilitação respiratória, promovendo a realização das AVD;</li> <li>- Avaliação dos resultados obtidos e reformulação do programa de treino estabelecido sempre que necessário.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Pessoa e/ou família/cuidador; Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Normas; protocolos de serviço; brochuras e folhetos utilizados nos diferentes locais de estágio e/ou outros relevante; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação ou outra considerada pertinente.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter desenvolvido competências na área da reabilitação motora e cardio-respiratória;</li> <li>- Ter avaliado os resultados obtidos com as intervenções e reformulado o plano em conformidade;</li> </ul>

<b>A – Domínio da responsabilidade técnica, ética e legal</b>			
<b>A1. Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção</b>			
<b>A2. Promove as práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Atividades a desenvolver</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores e Critérios de Avaliação</b>
<b>Objetivo 4 – Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com bases em princípios éticos e deontológicos e respeitando os direitos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração na dinâmica dos locais de estágio, nomeadamente na equipa multidisciplinar;</li> <li>- Conhecimento sobre normas, protocolos e instrumentos de avaliação existentes nos locais de estágio;</li> <li>- Identificação dos recursos existentes nos diferentes locais de estágio, adequando-os aos cuidados de reabilitação a prestar;</li> <li>- Reflexão acerca das situações clínicas e suportar a tomada de decisão em princípios e valores éticos e deontológicos;</li> <li>- Realização de estratégias de resolução de problemas em parceria com a pessoa e/ou família/cuidador;</li> <li>- Informação à pessoa acerca de todos os procedimentos de enfermagem, obtendo o seu consentimento e participação na tomada de decisão.</li> <li>- Promoção do respeito pelos valores e crenças e práticas específicas da pessoa e/ou grupo.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Código Deontológico do Enfermeiro; Publicações na área ética e deontológica; Normas; Protocolos de serviço; instrumentos de avaliação e colheita de dados; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstra conhecimento sobre os locais de estágio, a sua dinâmica e organização e sobre os recursos disponíveis;</li> <li>- Demonstra conhecimento das normas e protocolos do serviço e atua em concordância;</li> <li>- Demonstra iniciativa na tomada de decisão com base no raciocínio clínico, mobilização de princípios éticos e morais, respeitando os valores morais da pessoa e/ou família/ cuidador;</li> <li>- Ter mostrado capacidade de reflexão, participando na tomada de decisão em parceria com a equipa multidisciplinar;</li> <li>- Demonstra ter desenvolvido estratégias de resolução de problemas em parceria com a pessoa e/ou família/cuidador;</li> <li>- Demonstra ter respeitado os valores e crenças e práticas específicas da pessoa e/ou grupo.</li> </ul>

B – Domínio da melhoria da qualidade			
B1. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade		B2. Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro	
Objetivo	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores e Critérios de Avaliação
<b>Objetivo 5 – Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação que promovam a melhoria contínua da qualidade e um ambiente seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboração em projetos e programas de melhoria da qualidade em curso no serviço de pneumologia e na UCC;</li> <li>- Desenvolvimento da capacidade de pesquisa acerca da melhor evidência disponível, de modo a colmatar necessidades sentidas;</li> <li>- Realização de folhetos, brochuras de acordo com as necessidades identificadas no local de estágio;</li> <li>- Identificação de fatores de risco ou situações prejudiciais para a pessoa e/ou família/cuidador, com o intuito de desenvolver um ambiente seguro e adequado ao seu bem-estar;</li> <li>- Adoção de comportamentos seguros na prestação de cuidados, através da aplicação de princípios da ergonomia e tecnológicos no sentido de prevenir danos nos profissionais de saúde e pessoa e/ou família/cuidador.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Documentação sobre os projetos ou programas vigentes nos diferentes locais de estágio; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter colaborado em projetos e programas de melhoria da qualidade em curso no serviço de pneumologia e UCC;</li> <li>- Ter utilizado conhecimentos baseados em evidência científica na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação, e empreendido ações que visem a melhoria dos cuidados;</li> <li>- Ter identificado fatores de risco relacionados com a promoção de um ambiente seguro e protetor para a pessoa e/ou família/cuidador de acordo com a sua idade e limitação funcional;</li> <li>- Ter respeitado princípios de segurança na prestação de cuidados, aplicando princípios de ergonomia para evitar danos a profissionais e pessoa e/ou família/cuidador.</li> </ul>



**C – Domínio da gestão de cuidados**

**C1. Gere os cuidados otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e articulação na equipa multiprofissional**

<b>Objetivo</b>	<b>Atividades a desenvolver</b>	<b>Recursos</b>	<b>Indicadores e Critérios de Avaliação</b>
<b>Objetivo 6 – Gerir os cuidados de enfermagem de reabilitação garantindo a segurança e qualidade das atividades delegadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestão dos cuidados de reabilitação prestados e respetiva priorização, tendo em conta as diferentes situações clínicas;</li> <li>- Elaboração de ações de formação, tendo em conta as necessidades dos enfermeiros na área da reabilitação, nos diferentes locais de estágio;</li> <li>-Delegação de cuidados de reabilitação de forma criteriosa;</li> <li>- Supervisão e avaliação das atividades delegadas, de modo a promover a segurança e qualidade das mesmas.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Normas; Protocolos de serviço; Brochuras e folhetos utilizados nos diferentes locais de estágio e/ou outros relevantes; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter gerido e priorizado os cuidados de reabilitação prestados, garantindo a segurança e qualidade dos mesmos;</li> <li>- Ter colaborado nas decisões da equipa multiprofissional, otimizando a comunicação com a equipa e fornecendo, informação pertinente para a tomada de decisão;</li> <li>- Ter ajuizado corretamente quanto à pertinência de delegar atividades;</li> <li>- Ter supervisionado e avaliado os cuidados prestados, em situação de delegação.</li> </ul>



D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais			
D1. Desenvolve o autoconhecimento e assertividade		D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento	
Objetivo	Atividades a desenvolver	Recursos	Indicadores e Critérios de Avaliação
<b>Objetivo 7 – Desenvolver cuidados de enfermagem de reabilitação com base em conhecimento científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de estratégias para o autoconhecimento;</li> <li>- Participação em reuniões informais periódicas com o enfermeiro orientador e docente orientadora, com o intuito de abordar os aspetos positivos, negativos e aqueles que devem ser melhorados;</li> <li>- Aquisição de conhecimentos científicos que contribuam para a prática especializada;</li> <li>- Análise crítica de situações clínicas, com vista à integração dos saberes teóricos no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde para a pessoa;</li> <li>- Realização de ações formativas oportunas em contexto de trabalho e/ou em momentos formativos formais.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Docente orientador; EEER; Equipa de Enfermagem; Equipa Multidisciplinar; Pessoa e/ou família/cuidador</p> <p><b>Materiais:</b> Normas; Protocolos de serviço; Brochuras e folhetos utilizados nos diferentes locais de estágio e/ou outros relevantes; Bibliografia sobre conteúdos na área da reabilitação.</p> <p><b>Físicos:</b> Serviço Pneumologia; ECCI, Domicílios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter reconhecido as suas capacidades, as dificuldades e os aspetos a melhorar;</li> <li>- Ter demonstrado iniciativa, segurança e assertividade crescente na prestação de cuidados e perante a equipa multidisciplinar;</li> <li>- Ter demonstrado conhecimentos teórico-práticos e tê-los aplicado na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes;</li> <li>- Ter rentabilizado as oportunidades de aprendizagem promovidas pela experiência da prática clínica;</li> <li>- Ter favorecido a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros, em contexto forma ou informal.</li> </ul>

#### **APÊNDICE IV – CRONOGRAMA**

[illegible]

## **APÊNDICE V – MODELO DE ENFERMAGEM ROPER, LOGAM E TIERNEY**

As cinco componentes do Modelo Roper, Logan, Tierney (Roper et al., 2001)

#### 1 – Descrição das 12 atividades de vida

Manter um ambiente seguro – é uma atividade de caráter preventivo, a pessoa procura realizar atividades que de alguma forma contribuam para a preservação de um ambiente seguro, algumas das medidas de segurança podem ser a que preservam a saúde e evitam acidentes.

Respirar – respirar é essencial à vida, o oxigênio é indispensável para todas as células cerebrais, a sua privação pode dar origem a lesões graves e irreversíveis, deste modo todas as atividades de vida estão dependentes da respiração.

Alimentação – a vida humana não pode ser mantida durante muito tempo se a pessoa não comer, assim como a respiração, alimentação é uma atividade de vida essencial à vida colocando em causa a própria sobrevivência e crescimento.

Eliminação – a eliminação é uma ação praticada por todas as pessoas durante toda a vida, nesta atividade são definidas a eliminação vesical e intestinal, a eliminação tem como objetivo expelir os produtos resultantes dos processos metabólicos.

Comunicar – a comunicação com o outro é um elemento constante na vida da pessoa; a comunicação pode assumir várias formas, pode ser verbal ou não verbal; a comunicação promove a interação pessoal e o relacionamento entre as pessoas; a interação que o enfermeiro estabelece entre a pessoa e família permite estabelecer a comunicação de forma a permitir diagnosticar e identificar as dificuldades vividas da pessoa.

Higiene pessoal e vestir-se – os hábitos de higiene e vestir-se dependem de fatores culturais e pessoais, quando é realizada de forma correta pode prevenir muitas patologias, o tipo de vestuário usado por cada pessoa depende da sua personalidade, sendo também uma forma de comunicação não-verbal.

Controlar a temperatura do corpo – o organismo humano tem a capacidade de autorregular a sua temperatura corporal, mantendo-a constante; esta capacidade possibilita a manutenção de processos biológicos relacionados com o próprio metabolismo contribuindo para a promoção do seu bem-estar; apesar da capacidade de auto regulação da temperatura do corpo, existem circunstâncias a pessoa necessita de desenvolver atividades que afastem os riscos provocados pelo calor ou frio; a termorregulação é essencial para a saúde e sobrevivência.

Trabalhar e divertir-se – estas atividades têm várias dimensões; trabalhar é o ato de desenvolver uma qualquer atividade remunerada, representando um papel importante para a identidade da pessoa; este modelo refere a distração é um conceito abrangente que abrange atividades como, desporto, férias, *hobbies*, entre outros.

Mobilizar-se – é uma capacidade muito valorizada e está relacionada com todas as outras atividades; quando surge alteração por um longo período de tempo causa repercussões a vários níveis, psicológico, físico, social, económico e cultural.

Exprimir a sexualidade – o ser humano é um ser sexual e tem uma identidade sexual; a expressão da sexualidade está associada a vários fatores como a idade, à cultura e à sociedade onde está inserida a pessoa.

Dormir – o sono e repouso estão sujeitos à ação de fatores bio-fisiológicos, psicológicos e ambientais; a privação do sono ou repouso podem originar alterações físicas e psicológicas.

Morrer – a morte é a última etapa do ciclo de vida; apresenta muitas e diversas formas de ser encarada, dependendo da cultura e formas de realização das pessoas.

## 2 – Duração de vida/ciclo vital

Ciclo de vida corresponde a todas as fases que a pessoa percorre desde o nascimento até à morte. À medida que o ciclo de vida é percorrido pela pessoa, esta é influenciada por um processo de desenvolvimento. Este processo está associado a uma evolução psíquica, intelectual e emocional. Para cada fase de vida existem várias fases de dependência e independência nas atividades de vida. O ciclo apresenta cinco fases são, latência, infância, adolescência, idade adulta, velhice.

## 3 – *Continuum* dependência/independência

Conceito relacionado com a duração da vida e com as atividades. Cada pessoa tem um *continuum* dependência/independência para cada atividade, andando entre a dependência total e independência total. A independência é a capacidade a atividade de vida sem ajuda, segundo um padrão pessoal e social aceitável. Não existi um estado absoluto de independência; a pessoa quando nasce é totalmente dependente, com o passar do tempo vai adquirindo competências, no entanto, nem todas as pessoas nascem com o mesmo potencial para atingir a independência diante de cada atividade de vida.



#### 4 – Fatores que influenciam as atividades de vida

A realização das atividades de vida é diferente de pessoa para pessoa e é influenciada por fatores que a tornam num ser único.

Biológico – está relacionado com a função fisiológica e anatômica do organismo, sendo influenciado também por fatores genéticos. Na pessoa saudável a sua capacidade física varia de acordo com o grau de dependência/independência.

Psicológicos – estes influenciam as atividades de vida no cariz intelectual e emocional e são importantes no grau dependência/independência. Influenciam a individualidade da pessoa e afetam a forma como esta realiza as suas atividades de vida. Os aspetos intelectuais referem-se ao desenvolvimento cognitivo (raciocínio, pensamento e capacidade de resolver os problemas). Os aspetos emocionais têm como base o desenvolvimento emocional, relacionado com a aquisição de valores de auto confiança, adaptações emocionais, entre outros.

Socioculturais – englobam aspetos culturais, éticos, espirituais/religiosos, da comunidade, de papel e estatuto social, grupos sociais, relacionamentos e estratificação social.

Ambientais – abrangem tudo o que é externo à pessoa e inclui múltiplos fatores: luz, ondas sonoras, partículas orgânicas e inorgânicas, habitat natural e ambiente edificado. As atividades de vida são afetadas de uma forma marcante pelos fatores ambientais, por exemplo, o repouso, temperatura corporal e o ambiente seguro.

Político-económicos – neste modelo estes fatores relacionam-se frequentemente com a pressão da ação política e económica que se refletem na legislação. Influenciam as atividades de vida nas etapas de vida e no grau de independência da pessoa, influenciando a sua individualidade.

#### 5 – Individualidade de vida

As atividades de vida são a componente fundamental do modelo e cada pessoa realiza-as de forma diferente. A individualidade de cada pessoa manifesta-se de diferentes formas: como realiza as atividades de vida, com que frequência realiza as atividades de vida, onde realiza as atividades de vida, porque realiza as atividades de vida daquela maneira, o que sabe acerca das atividades de vida, o que acredita sobre as atividades de vida, que atitude toma em relação às atividades de vida. É necessário referir que embora o modelo tenha a característica de ser

individual, a individualidade de vida pode ser empregada para a discussão da pessoa, da família, de um grupo ou até de uma comunidade.

#### Referências Bibliográficas

Roper,N., Logan,W.e Tierney, A.J. (2001) *O Modelo de Enfermagem Roper – Tierney – Logan* . Climepsi Editores: Lisboa. Tradução de Fátima Adersen: The Roper – Logan – Tierney Modelo of Nursing (2000).

## **APÊNDICE VI – *SCOPING REVIEW***

## **Scoping Review**

Questão de investigação:

Qual a intervenção do EEER à pessoa (adulto/idoso) submetida a Oxigenoterapia de Longa Duração?

Participantes: Adultos/Idosos submetidos a Oxigenoterapia Longa Duração

Conceito: Estudos que incluam programas de reabilitação ao adulto submetido a OLD.

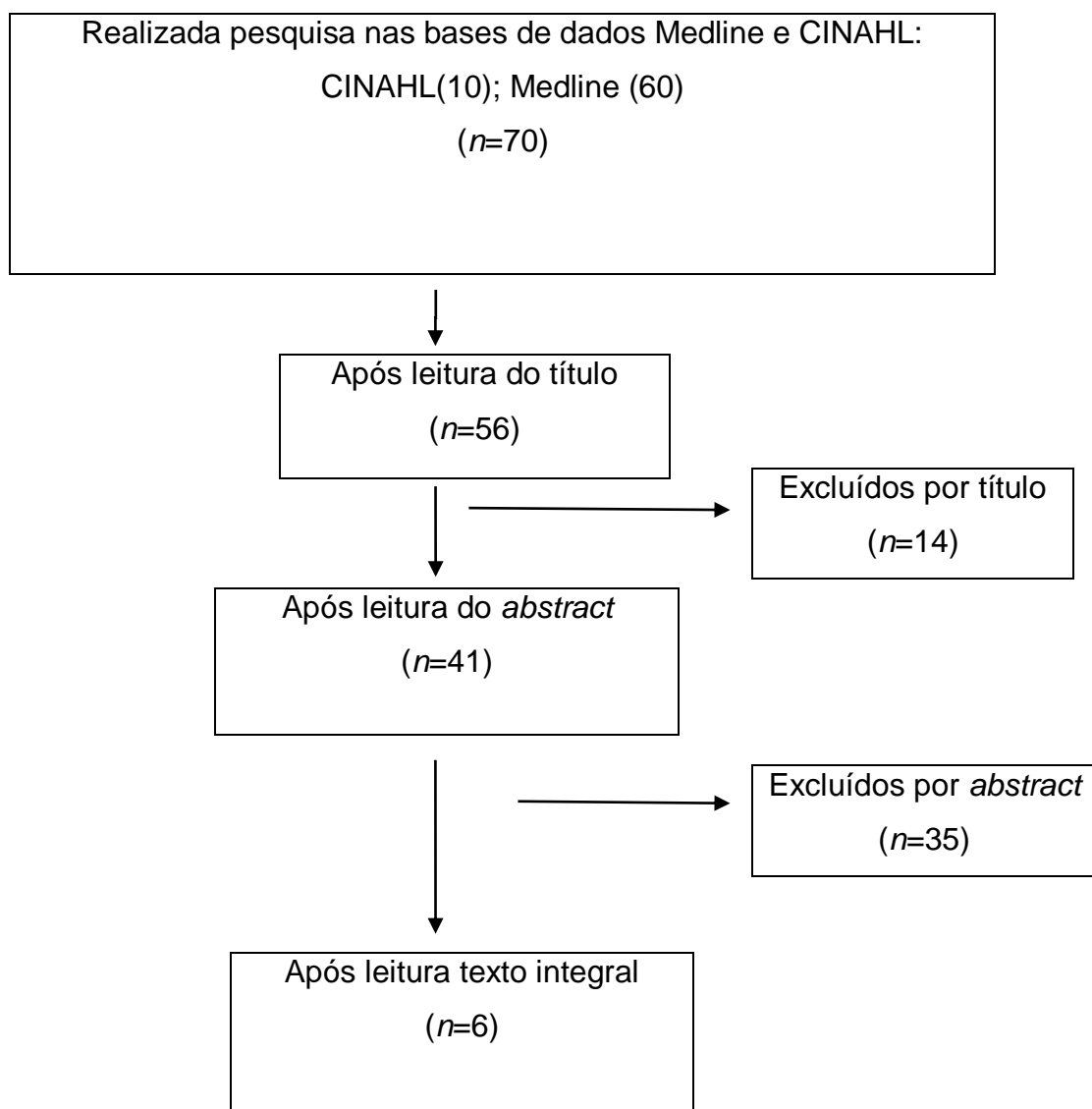
Contexto: Intervenção do EEER no adulto/idoso submetido a OLD

Termos: Long Term Oxygen Therapy, Nurs\*, Pulmonary Rehabilitation, Quality of Life.

Foram considerados para inclusão artigos disponíveis com *full text*, em inglês, no período temporal entre 2009-2018.

De seguida estão representados os seguintes assuntos: um fluxograma com o processo de seleção dos artigos; o título dos artigos e respetiva referência bibliográfica; para apresentação da análise dos artigos foram realizados dois quadros, do primeiro fazem parte três artigos que referem a influência do EEER na intervenção à pessoa submetida a OLD, no segundo estão incluídos três artigos que analisam a influência de programas de RR em pessoas com patologia respiratória obstrutiva, restritiva e neuro-musculo esquelética submetidas a OLD.

## Fluxograma do processo de seleção dos artigos



## Artigos Seleccionados

1. *Respiratory Care Year in Review 2011: Long-Term Oxygen Therapy, Pulmonary Rehabilitation, Airway Management, Acute Lung Injury, Education, and Management*

Dunne, P. et al (2012, Abril). Respiratory care year in review 2011: Long-term Oxygen Therapy, Pulmonary Rehabilitation, Airway Management, Acute Lung Injury, Education, and Management. *Respiratory Care*, 57 (4), 590-606. **DOI:** 10.4187/respcare.01776

2. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management*

Gentry, S. e Gentry, B. (2017, Abril). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. *American Academy of Family Physicians*, 95 (7), 433-442. Acedido 01-06-2018. Medline with full text. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28409593>

3. *Long-term oxygen therapy: review from the patients` perspective*

Cullen, DL.& Stiffer, D. (2009). Long-term oxygen therapy: review from patients` perspective. *Chronic Respiratory Disease*, (6), 141-147. Acedido em 01-06-2018. CINAHL with full text. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1479972309103046>

4. *A Specific Home Care Program Improves the Survival of Patient With Chronic Obstructive Pulmonary Disease Receiving Long Term Oxygen Therapy*

Rizzi, M. et al (2009, Março). A specific home care program improves the survival of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease receiving Long Term Oxygen Therapy. *Arch Phys Med Rehabil*, 60, 395-401. **DOI:** 10.1016/j.apmr.2008.08.223

5. *Pulmonary Rehabilitation Improves Exercise Capacity in Subjects with Kyphoscoliosis and Severe Respiratory Impairment*

Fuschillo, S. et al (2015, Janeiro). Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity in subjects with Kyphoscoliosis and Sever Respiratory Impairment. *Respiratory Care*, 60 (1), 96-101. **DOI:** 10.4187/respcare.03095

6. *Efficacy of aerobic physical retraining in a case of combined pulmonary fibrosis and emphysema syndrome: a case report*

De Simone, G. et al (2015). Efficacy of aerobic physical retraining in a case of Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema Syndrome: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 9 (85), 1-4. **DOI:** 10.1186/s13256-015-0570-3

### Análise dos artigos selecionados na *Scoping Review*

Artigos	Objetivo Artigo	Influência do EEER na intervenção à pessoa submetida a OLD
Dunne, P. et al (2012, Abril). Respiratory care year in review 2011: Long-term Oxygen Therapy, Pulmonary Rehabilitation, Airway Management, Acute Lung Injury, Education, and Management. <i>Respiratory Care</i>	Elaborar uma revisão da literatura relacionada com OLD, reabilitação pulmonar, doença pulmonar crônica.	A crescente consciencialização da prevalência e impacto da não adesão e má gestão da OLD predispõe a pessoa com DPOC a um risco elevado de exacerbações e consequentes hospitalizações. É necessária uma abordagem que melhore a adesão, focalizada na compreensão da complexidade e limitações deste regime terapêutico, deve ser sensível às preocupações, medos, preconceitos e experiências da pessoa. Vários estudos referem os benefícios dos programas de RR em particular na redução significativa de exacerbações. Deste modo existe evidência que os programas de RR levam a uma redução do número de exacerbações devido a patologia respiratória obstrutiva.
Gentry, S. e Gentry, B. (2017, Abril). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. <i>American Academy of Family Physicians</i>	Analisar o diagnóstico e gestão da DPOC,	A RR é um programa estruturado constituído por equipas multidisciplinares que realizam treino de exercício, educação, aconselhamento nutricional e alterações no comportamento.
Cullen, DL.& Stiffer, D. (2009).Long-term oxygen therapy: review from patients` perspective. <i>Chronic Respiratory Disease</i>	Meta síntese de estudos qualitativos com foco na natureza psicossocial ou experiência ou experiências vividas pelas pessoas submetidas a OLD,	A iniciação da OLD é um evento restritivo que pode resultar no não uso da terapêutica, deste modo para facilitar a realização das AVD é importante a aplicação de programas de RR que dêem ênfase à adaptação ao novo estilo de vida, os enfermeiros de reabilitação podem ajudar na adaptação para a realização das tarefas maximizando a independência e a capacidade funcional; As patologias respiratórias crônicas (DPOC, fibrose pulmonar, entre outras) são responsáveis por sintomas de dispneia e como consequência levam a uma diminuição da capacidade para a realização das AVD. A OLD só é eficaz se a pessoa seguir as indicações do seu uso, no entanto o que se verifica é que muitas pessoas não o fazem; compreender as suas dificuldades ajuda o EEER a apoiar e melhorar a adesão à OLD.

Artigos	Objetivo	Influência de programas de RR em pessoas com patologia respiratória obstrutiva, restritiva e neuro-musculo esquelética submetidas a OLD.
Rizzi, M. et al (2009, Março). A specific home care program improves the survival of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease receiving Long Term Oxygen Therapy. <i>Arch Phys Med Rehabil</i>	Analisar a influência nos resultados entre um programa de cuidados no domicílio (HC) e o programa <i>standard</i> (SC) em pessoas com DPOC submetidas a OLD	Estudo avalia o impacto na sobrevivência de um programa de RR de cuidados no domicílio para pessoas com DPOC submetidas a OLD e sugere que um HC desenhado para pessoas com DPOC e insuficiência respiratória leva a aumento da sobrevivência e da capacidade funcional, reduz a taxa de exacerbações, admissões na unidade de cuidados intensivos e idas ao serviço de urgência em relação ao SC.
De Simone, G. et al (2015). Efficacy of aerobic physical retraining in a case of Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema Syndrome: a case report. <i>Journal of Medical Case Reports</i>	Explorar os eventuais benefícios de um programa de treino com exercícios aeróbicos na gestão da fibrose pulmonar	Neste estudo foi demonstrado a eficácia da implementação de um programa de RR com exercícios aeróbicos na qualidade de vida, no bem-estar psicológico e na capacidade funcional da pessoa com fibrose pulmonar.
Fuschillo, S. et al (2015, Janeiro). Pulmonary rehabilitation improves exercise capacity in subjects with Kyphoscoliosis and Sever Respiratory Impairment. <i>Respiratory Care</i>	Analisar os efeitos do programa RR nos valores da gasometria arterial e na prova de marcha dos 6 minutos em pessoas com cifoescoliose submetida a OLD e VNI	Os resultados reforçam a relevância da RR na gestão multidisciplinar de pessoas com Cifoescoliose. A aplicação de um programa de RR pode contribuir para resultados benéficos em pessoas com Cifoescoliose submetidos a OLD e VNI. A aplicação de um programa de RR ajustado pode contribuir para um resultado benéfico nas pessoas com cifoescoliose submetidas a OLD e VNI.



## **APÊNDICE II - Desdobrável Viver Com Oxigênio**

Em caso de dúvida contacte:

Centro de [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]



Certifique-se que ajusta o débito de oxigénio de acordo com a prescrição médica:

Posição..... em repouso

Posição ..... em esforço

Posição ..... durante o sono

Fale com o seu médico/enfermeiro se sentir:

☞ Falta de ar

☞ Agitação ou confusão

☞ Muito cansaço

Não suba ou desça a quantidade de oxigénio sem indicação médica!



Elaborado por:

Enfermeira Marta Marinho

9º Curso de Mestrado Área Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Docente Orientador: Profª Maria do Céu Sá

Enfermeiro Orientador:

[REDACTED]  
Enfermeiro Especialista de Reabilitação

UNIDADE LOCAL de SAÚDE [REDACTED]

## VIVER COM OXIGÉNIO



CENTRO [REDACTED]

O oxigénio é um medicamento e tem que ser prescrito pelo médico.

A quantidade é diferente de doente para doente, diferente se está em repouso, a dormir, ou em esforço (como por exemplo a tomar banho, realizar tarefas domésticas, andar...)

## O Oxigénio é um gás!

Não se vê, não se cheira, nem tem sabor.

A necessidade de usar oxigénio resulta de valores de análises ao sangue e pode não corresponder a falta de ar.

### Oxigénio Líquido está

disponível em reservatórios com

☞ Parte fixa -  
estacionário;

☞ Parte portátil - para  
transportar na mão,  
em mochila ou trólei.

**Atenção:** Verifique a quantidade de oxigénio no estacionário. Contacte a empresa antes de terminar



Usar oxigénio não o impede de viajar de avião, mas tem de planear a sua viagem!

- ☞ Não pode levar o seu dispositivo de oxigénio líquido;
- ☞ Contacte primeiro o seu médico e depois a empresa que lhe fornece o oxigénio antes de fazer a reserva;
- ☞ Contacte a companhia aérea

No caso de viajar dentro do país, contacte a empresa para lhe disponibilizar um estacionário no local.

Cuidados com os acessórios, pele e mucosa nasal:

☞ Sempre que a cânula nasal esteja suja ou danificada deve pedir à empresa para a sua substituição;

☞ Mantenha uma higiene oral cuidada;

☞ Vigiar a região posterior das orelhas e proteger com algodão se necessário;

☞ Não usar vaselinas ou derivados na região nasal



## Recomendações de segurança!

☞ Mantenha sempre a mochila ou trólei em posição vertical.

☞ O Oxigénio líquido está a temperaturas muito baixas. Se lhe tocar, pode provocar queimaduras na sua pele.

☞ Deve manter este aparelho sempre afastado de locais quentes—cozinha, forno, fontes de ignição, fontes de energia e luz solar.

☞ Não fume e não deixe ninguém fumar na sua casa ou no local onde está a usar o oxigénio.



## Há Risco de Explosão!

☞ Em caso de incêndio, feche imediatamente a fonte de oxigénio

### **APÊNDICE III – Desdobrável Oxigenoterapia Cuidados a Ter**

## Cuidados de Manutenção

→ Lavar diariamente os óculos nasais ou a máscara, com água corrente e sabão, secando-os depois cuidadosamente.

→ Manter os cuidados de higiene oral.

→ Aplicar creme hidratante na parte superior das orelhas, para aliviar a pressão poderá colocar pequenas bolas de algodão ou rolo de compressas na parte superior das orelhas.

→ Humidificar as narinas com soro fisiológico, no sentido de evitar a irritação causada pela colocação das pontas de plástico dos óculos nasais.

## Atenção

Nunca altere o débito de oxigénio prescrito pelo seu médico mesmo se sentir falta de ar.

A oxigenoterapia é uma medicação e só o seu médico conhece a suas necessidades.

O oxigénio, não é por si só, um fator impeditivo para realizar atividades sociais, profissionais ou lúdicas

## Recomendações de segurança

O oxigénio não é um gás inflamável por si só, mas sim comburente, ou seja, pode acelerar a combustão, por isso, não deve fumar ou ter qualquer outro tipo de chama numa área onde esteja a utilizar o oxigénio.

→ Por questões de segurança não deve, aproximar outras fontes de calor (radiadores, aquecedores, fogão) da fonte de oxigénio. Deve fechar a válvula de segurança sempre que não estiver a utilizar o oxigénio.

→ Antes de manipular a fonte oxigénio, mantenha sempre as mãos limpas, sem cremes, graxas, óleos ou outras substâncias gordurosas, pois há risco de combustão.

→ Não deve aplicar pomadas no nariz que contenham gordura.



Elaborado por:

Enfermeira Marta Marinho

9º Curso de Mestrado Área Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Docente Orientador: Profª Maria do Céu Sá

Enfermeiro Orientador: [REDACTED]

## OXIGENOTERAPIA CUIDADOS A TER



CENTRO DE SAÚDE [REDACTED]



## O que é o oxigénio?

O oxigénio é um gás indispensável à vida. Quando respiramos, o ar quando entra para os pulmões, repõe o oxigénio no sangue, quando sai dos pulmões elimina o dióxido de carbono.

### O oxigénio:

- 👉 Não tem cor.
- 👉 Não tem cheiro.
- 👉 Não tem gosto.

## Em que aspetos ajuda a oxigenoterapia?

- Melhora a sua disposição geral.
- Aumenta a tolerância ao esforço.
- Melhora a sua memória.
- Melhora a sua qualidade de vida.

## Como utilizar a oxigenoterapia

Não tenha receio, lembre-se que o oxigénio faz parte do ar que respiramos. O seu médico receitará o melhor fluxo, a fonte ideal e o tempo preciso do seu uso em casa, de acordo com as suas necessidades.

### Fontes de oxigénio

#### Oxigénio Gasoso

Armazenam o oxigénio sob pressão que será fornecido através de um regulador de pressão e caudal.



#### Oxigénio Liquido

Tem como vantagem a sua grande autonomia e conforto de utilização. É a forma de fornecimento de oxigénio mais adequada para as pessoas que necessitam desenvolver qualquer atividade profissional ou social fora de casa.



#### Concentrador de oxigénio

Absorvem o ar, concentrando-o em oxigénio. Funciona a eletricidade e não precisam de ser recarregados. À pessoa que utiliza um concentrador é sempre fornecido uma garrafa de oxigénio caso haja falha de eletricidade. Existem concentradores pequenos que lhe permitem sair de casa.



### Acessórios

#### Óculos nasais



#### Máscara facial



## **APÊNDICE IV - Desdobrável Técnicas de Conservação de Energia**



### Tratar da Roupa

→ Se possível, utilizar máquina de lavar roupa.



→ Passar a ferro sentado num banco alto e colocar a roupa ao alcance das mãos.

→ Para estender a roupa colocar o cesto à altura da cintura; a corda ou estendal não deve estar muito acima dos ombros.

### Fazer as compras

→ Organizar a lista de compras.

→ Colocar as mercearias no saco de acordo com a ordem que pretende arrumar quando chegar a casa.

→ Utilizar carrinho de compras.

→ Quando se sentir cansado/a apoie-se no carrinho de compras.



### Transportar objetos

→ Elevar os pesos dobrando os joelhos, mantendo as costas direitas enquanto inspira; após levantar o objeto com as duas mãos transportá-lo junto ao corpo, enquanto expira lentamente.

→ Para puxar ou empurrar inspirar lentamente e, em seguida, exercer a força necessária enquanto expira.

→ Transportar o peso junto ao corpo, dividindo o peso pelas duas mãos.



Elaborado por:  
Enfermeira Marta Marinho  
9º Curso de Mestrado Área Especialização em Enfermagem de Reabilitação  
Docente Orientador: Profª Maria do Céu Sá  
Enfermeiro Orientador:  
[Redacted]  
Enfermeiro Especialista de Reabilitação

UNIDADE LOCAL de SAÚDE [Redacted]

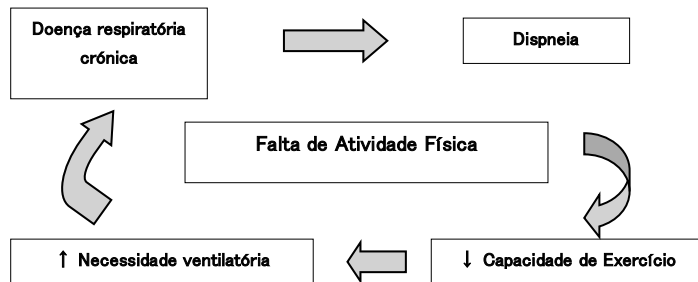
## ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA NA PESSOA COM DOENÇA CRÓNICA



## TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

CENTRO SAÚDE [Redacted]

## Conselhos úteis para conservar energia



### Não se esqueça de:

- Controlar a respiração: inspirar enquanto se realiza o movimento menos cansativo e, expirar quando se faz o movimento que implica maior esforço.
- Organizar o tempo, de forma a alternar as tarefas leves com as mais cansativas.
- Se tiver cansado durante a realização de uma atividade, parar e descansar.
- Realizar as atividades que exigem mais esforço, no período do dia em que se sentir com maior energia.

### Andar

- Controlar a respiração e abradar o ritmo.
- Inspirar primeiro e dar alguns passos enquanto expira lentamente
- Quando subir escadas: inspirar le... subir alguns degraus e depois expirar.



### Tomar banho

- Preparar o material necessário, antecipadamente.
- Tomar banho sentado, com água tépida, sabão líquido, tapete de banho antid utilizar escova de cabo longo para as costa atalhado em vez de toalha (secar-se sent

### Arranjar-se

- Reunir o material e colocá-lo no lavatório.
- Apoiar os cotovelos no lavatório.
- Utilizar uma escova ou pente de cabo longo.
- Fazer a barba, escovar os dentes ou p... sentado, em frente ao espelho.



### Vestir-se

- Dispor a roupa pela ordem que vai vestir, usar roupas largas, vestir-se sentado.
- Vestir primeiro a metade inferior do corpo, depois a parte superior, pôr-se de pé e ajustar a roupa.
- Calçar meias e sapatos sentado com o pé da perna oposta (calçadeira cabo comprido).
- Calçado deve ser antiderrapante sem elásticos.



### Atividades Domésticas

- Durante a limpeza manter o ambiente arejado, se possível usar máscara.
- Usar utensílios de cabo comprido.
- Fazer a cama de forma a só mudar para o outro lado uma única vez.
- Em vez de se curvar, dobrar os joelhos e manter a coluna direita.
- Utilizar uma escova ou pente de cabo comprido.
- Antes de dormir colocar tudo o que precisa na mesinha de cabeceira.



### Cozinhar

- Reunir todo o material antes de iniciar a tarefa.
- Colocar todos os ingredie necessitar na bancada da co:...
- Fazer a preparação dos al banco alto.
- Enquanto os alimentos cozinham por a mesa e descansar.
- Se possível transportar de uma só vez e na totalidade para a mesa os alimentos cozinhados.
- Cozinhar quantidades maiores de comida para as alturas em que estiver mais cansado para cozinhar.



## **APÊNDICE V - Apresentação do Artigo Científico**

Apresentação Artigo Científico

*Effectiveness of home-based exercise in older patients  
with advanced chronic obstructive disease: A 3-year cohort  
study*

Docente Orientador: Profª Maria do Céu Sá

Lisboa  
15 de novembro de 2018

Discente: Marta Marinho N.º 6105



## Sumário

- ✓ **Objetivo do estudo**
- ✓ **Introdução**
- ✓ **Metodologia**
- ✓ **Desenho do estudo**
- ✓ **Discussão**
- ✓ **Ergo bicicleta**





## Objetivo do Estudo

➤ Determinar se um programa de exercícios no domicílio pode melhorar os resultados clínicos em pacientes idosos com DPOC avançada submetidos a OLD (oxigenoterapia de longa duração)

## Introdução

➤ Neste estudo colocam a hipótese de que um programa de treino no domicílio a longo prazo usando uma ergo bicicleta em comparação com outros exercícios habituais, poderá melhorar os resultados clínicos.



## Metodologia

- ✓ Estudo prospectivo (realizado entre Janeiro 2008 e Dezembro 2012)
- ✓ Doentes de uma Clínica de Cuidados Respiratórios (Nippon Medical School, Tokyo, Japan)
- ✓ Doentes >65 anos
- ✓ Critérios de inclusão: dispneia ao esforço com tosse ou expectoração, fumadores, condição clínica estável pelos 3 meses antes do estudo, submetidos a OLD de acordo com as *guidelines* da *Japan Respiratory Society*, diagnóstico DPOC segundo *guidelines* GOLD
- ✓ Critérios de exclusão: doentes com HBP, com doenças cardiovasculares, com morbilidades respiratórias, fatores de risco relacionados com o exercício (HTA instável)

## Desenho do Estudo

- ✓ Aplicado questionário LINQ: conhecimento da DPOC, medicação, cessação tabágica, evitar exacerbações, realização de exercício físico diariamente e apoio nutricional
- ✓ Avaliação clínica e do score LINQ a cada 6 meses, com gestão personalizada de acordo com o resultados obtidos
- ✓ 2 grupos : grupo E (ergo-bicycle) exercícios no domicílio com bicicleta para treino dos membros inferiores; grupo U exercícios habituais. Ambos registavam os sintomas associados e a duração do exercício num diário, enfermeiro de reabilitação realizava conselhos a cada visita realizada

## Desenho do Estudo

- ✓ Grupo E: realização do exercício com monitorização cardíaca, ergo-bicycle 1x dia, durante 20 min com oxigenoterapia
- ✓ Grupo U: realização de exercício físico, 1x dia durante 20 min com oxigenoterapia
- ✓ Indicação para suspender o exercício quando: febre ( $>37^{\circ}\text{C}$ ), agravamento da dispneia, dores musculares (lombalgias, artralguas), ou agravamento das comorbilidades
- ✓ Período de 5-10 min de alongamentos após o exercício

## Avaliação clínica e dos resultados

- ✓ Testes de função pulmonar: FEV1, CV, CVF ( valores referência *Japan Respiratory Society*)
- ✓ Escala Dispneia: mMRC
- ✓ Capacidade de exercício: 6MWT
- ✓ IMC, obstrução fluxo aéreo, dispneia e índice de exercício: BODE index
- ✓ LINQ
- ✓ Estado de saúde: SGRQ
- ✓ Co morbilidades: Charlson Cormorbidity Index
- ✓ Avaliação dos resultados



## Discussão

- ✓ As limitações do estudo: incapacidade de estabelecer um padrão na intensidade do exercício na ergo bicicleta (exercício realizado sem supervisão)
- ✓ Os participantes não foram alocados aleatoriamente
- ✓ No entanto o desenho deste estudo poderá ter sido representativo das circunstâncias do mundo real
- ✓ Em conclusão, os participantes submetidos ao programa de treino no domicílio usando uma ergo bicicleta, foram capazes de manter a sua função pulmonar e a capacidade para o exercício, e apresentaram menos exacerbações durante os 3 anos de duração do estudo
- ✓ O score total na LINQ melhorou nos participantes do grupo E, confirmando que estes foram capazes de reter de uma forma melhor a compreensão da gestão da DPOC





## Ergo bicicleta



## Referências bibliográficas

Wakabayashi, R. *et al.* (2018). *Effectiveness of home-based exercise in older patients with advanced chronic obstructive disease: A 3-year cohort study*, (18), 42-49. Acedido em 14-11-2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ggi.13134>





Apresentação Artigo Científico

*Effectiveness of home-based exercise in older patients  
with advanced chronic obstructive disease: A 3-year cohort  
study*

Docente Orientador: Profª Maria do Céu Sá

Lisboa  
15 de novembro de 2018

Discente: Marta Marinho N.º 6105

